

PENERAPAN *COOPERATIVE LEARNING* UNTUK MEMPERKUAT KARAKTER TARUNA

Oleh Zaenuri Mastur¹⁾

ABSTRAK

Karakter taruna harus ditumbuhkembangkan secara optimal melalui kegiatan pengasuhan, pelatihan, maupun pengajaran secara integral. Dalam konteks pembelajaran, masih ada beberapa taruna yang kurang menunjukkan kesungguhannya. Hal ini mengindikasikan belum optimalnya karakter yang dimiliki. *Cooperative learning* diintroduksikan untuk mengatasinya. Tipe-tipe *cooperative learning* yang dipilih disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan berdasar standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dengan serangkaian kasus yang telah dipersiapkan: kasus dikerjakan secara kelompok dan dipresentasikan di forum diskusi kelas diharapkan dapat menumbuhkembangkan dan memperkuat karakter taruna: jujur, bertanggung jawab, disiplin, kerja keras, percaya diri, berpikir logis dan kritis, patuh pada aturan sosial, menghargai karya dan prestasi orang lain, santun, dan demokratis.

Kata kunci: *cooperative learning*, karakter, taruna

A. PENDAHULUAN

Di dalam disertasi Resep (2011) dikemukakan, kekurangdewasaan sikap multikultural warga masyarakat, termasuk anggota polisi, terindikasi dari masih seringnya terjadi friksi, konflik horizontal, dan bahkan bentrok fisik antar berbagai kelompok yang tidak jarang menjadi katastrofi sosial yang memprihatinkan. Anggota polisi dan taruna Akademi Kepolisian (Akp) pun tidak terlepas dari permasalahan ini dalam perjalanan sejarahnya. Diduga kuat ada sejumlah faktor yang mempengaruhi sikap multicultural seseorang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model hubungan fit kausalitas antara faktor pola asuh

orang tua, kecerdasan emosional, prestasi akademik dan budaya organisasi dengan sikap multikultural taruna Akpol terbukti dan diterima.

Pengaruh ke empat variabel eksogen terhadap sikap multikultural taruna Akpol secara bersama-sama dan sendiri sendiri positif dan signifikan. Pengaruh paling besar diantara keempat variabel terhadap variabel sikap multikultural adalah variabel pola asuh orang tua dengan indikator paling berpengaruh demokratisasi dalam kehidupan keluarga. Ada tiga implikasi penelitian yang dapat diangkat, yakni: (1) model pengasuhan taruna dengan mengikutsertakan aspek makro multikulturalisme berikut dengan aspek-

¹⁾ Dr Zaenuri Mastur, SE, MSi, Akt, dosen FMIPA UNNES

aspek mikronya, (2) model pengasuhan taruna dengan mengikutsertakan peran orang tua dalam struktur organisasi pengasuhan, dan (3) model perekrutan calon taruna dengan memasukkan aspek telusur latar belakang, khususnya pola asuh orang tua yang dialami calon taruna di tengah keluarga mereka.

Disertasi Subagyo (2012) menegaskan, pola atau model pengasuhan dalam pendidikan taruna di Akademi Kepolisian (Akpil) mampu memberikan pengaruh dalam pembentukan karakter mereka untuk menjadi polisi sipil. Hal itu dilakukan dalam transfer nilai antara pengasuh yakni anggota polisi sebagai pendidik kepada para taruna selama menempuh pendidikan di sana. Di dalam proses pendidikan di Akpil ada tiga aspek yang dilakukan secara bersinergi yaitu, pengajaran, pelatihan, dan pengasuhan. Pengasuhan merupakan bagian dari keseluruhan proses pendidikan yang dilakukan di akademi kepolisian. Dalam pengasuhan terjadi transfer nilai seperti dasar kepolisian, etika polisi kepada para taruna yang dijadikan rambu dalam proses pengembangan karakter polisi sipil.

Space bukanlah ruang hampa. Oleh karena itu, betapapun telah terjadi internalisasi berbagai nilai di dalam pengasuhan sebagaimana hasil penelitian Subagyo (2012),

masih juga ditemukan kekurangde-wasaan sikap multikultural anggota polisi di masyarakat (Resep, 2011). Dengan kata lain, masih ada *space* yang *debatable* untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Indikasinya, dalam setiap pembelajaran, masih mudah ditemukan adanya beberapa orang taruna yang kurang serius (mengantuk), dengan kisaran 5-10%. Artikel ini tidak secara khusus mendiskusikan karakteristik dan distribusi taruna yang kurang siap mengikuti pembelajaran, tetapi lebih fokus pada upaya untuk mengatasinya, dengan cara mengintroduksikan *cooperatif learning*. Pembahasan dimulai dengan menguraikan beberapa konsep yang terkait dengan pendidikan karakter.

B. PENDIDIKAN KARAKTER

Hill (2002) mengemukakan, "*character determines someone's private thoughts and someone's actions done. Good character is the inward motivation to do what is right, according to the highest standard of behaviour in every situation*". Karakter menentukan pikiran-pikiran dan tindakan seseorang. Karakter yang baik adalah adanya motivasi intrinsik untuk melakukan apa yang baik sesuai dengan standar perilaku yang paling tinggi di setiap situasi.

Karakter berkaitan dengan keseluruhan *performance* seseorang

dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Di dalam karakter terkandung unsur moral, sikap, dan perilaku. Seseorang dikatakan berkarakter baik atau buruk, tidak cukup hanya dicermati dari ucapannya. Melalui sikap dan perbuatan riil yang mencerminkan nilai-nilai karakter tertentu, maka karakter seseorang akan dapat diketahui. Karakter akan terbentuk melalui kebiasaan, sebagaimana yang diungkapkan Cronbach (1977: 57), "*Character is not accumulation of separate habits and ideas. Character is an aspect of the personality. Beliefs, feelings, and action are linked; to change character is to reorganize the personality. tiny lessons on principles of good conduct will not be effective if they cannot be integrated with the persons's system of beliefs about himself, about others, and about the good community*".

Berbeda dengan Cronbach, Lickona (1992: 37) memahami karakter dalam tiga hal yang saling terkait, yaitu *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action*. Seseorang yang berkarakter baik adalah yang mengetahui hal yang baik (*moral knowing*), memiliki keinginan terhadap hal baik (*moral feeling*), dan melakukan hal baik (*moral action*). Ketiga komponen tersebut akan mengarahkan seseorang memiliki kebiasaan berpikir, kebiasaan hati,

dan kebiasaan bertindak, baik yang ditujukan kepada Tuhan YME, diri sendiri, sesama, lingkungan, dan bangsa.

The Joseph Institute of Ethics memerinci enam jenis karakter, sebagai berikut.

1. *Trustworthiness*, bentuk karakter yang membuat seseorang menjadi: berintegritas, jujur, dan loyal
2. *Fairness*, bentuk karakter yang membuat seseorang memiliki pemikiran terbuka serta tidak suka memanfaatkan orang lain.
3. *Caring*, bentuk karakter yang membuat seseorang memiliki sikap peduli dan perhatian terhadap orang lain maupun kondisi sosial lingkungan sekitar.
4. *Respect*, bentuk karakter yang membuat seseorang selalu menghargai dan menghormati orang lain.
5. *Citizenship*, bentuk karakter yang membuat seseorang sadar hukum dan peraturan serta peduli terhadap lingkungan alam.
6. *Responsibility*, bentuk karakter yang membuat seseorang bertanggung jawab, disiplin, dan selalu melakukan sesuatu dengan sebaik mungkin. (Chrisiana, 2005)

Pendidikan karakter bersifat komprehensif, tidak hanya menyangkut persoalan kognitif, tetapi juga mengandung muatan afektif dan

psikomotorik. Menurut Berkowitz (2004), "*character education has been demonstrated to be associated with academic motivation and aspirations, academic achievement, prosocial behavior, bonding to school, prosocial and democratic values, conflict-resolution skills, moral-reasoning maturity, responsibility, respect, self-efficacy, self-control, self-esteem, social skills and trust in and respect for teachers*". Dalam pemahaman Berkowitz tersebut, pendidikan karakter berkaitan dengan aspirasi dan motivasi akademik, perilaku pro-sosial dan nilai-nilai demokrasi, keterampilan menyelesaikan konflik, kematangan moral, sikap bertanggung jawab, sikap hormat, pengendalian diri, penghargaan diri, keterampilan sosial, serta kepercayaan dan penghormatan kepada guru.

Pendidikan karakter mengajarkan kebiasaan cara berpikir dan perilaku yang membantu individu untuk hidup dan bekerja bersama sebagai keluarga, masyarakat, dan bernegara dan membantu mereka untuk membuat keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Doug Monk dari Kingwood Middle School di Humble, Texas, membandingkan evaluasi para guru terhadap murid sebelum dan sesudah diimplementasikannya kurikulum *Lessons in Character*. Dalam kurikulum yang lebih banyak

mengajak murid untuk berinteraksi dalam kegiatan-kegiatan sosial dan mengembangkan kepekaan mereka, telah memberikan dampak positif dalam perubahan cara belajar, kepedulian dan rasa hormat terhadap para staf sekolah, dan meningkatnya keterlibatan para murid secara sukarela dalam proyek-proyek kemanusiaan (Brooks, 2005).

Hasil penelitian Mastur (2006) memberikan ketegasan, kesalahan konsep (miskonsepsi) dapat "disembuhkan" dalam pembelajaran yang inovatif, dengan melibatkan siswa secara berkelompok. Interaksi siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa akan memperkuat karakter siswa di dalam melakukan kerja sama untuk menemukan sebuah kebenaran.

C. MODEL-MODEL COOPERATIVE LEARNING

Para pakar (Goris, 1998; Marpaung, 2001; Sudjadi, 2001) mengkritisi paradigma pembelajaran yang selama ini berlangsung. Kritikan para ahli ini terfokus setidaknya pada 2 (dua) hal, yakni (1) pembelajaran dilaksanakan menggunakan pendekatan konvensional: mendasarkan pada *behaviorist* atau *structuralist* dan (2) strategi pembelajaran lebih didominasi oleh upaya untuk menyelesaikan materi pembelajaran dalam waktu yang tersedia, dan kurang

adanya upaya agar terjadi proses dalam diri siswa untuk mencerna materi secara aktif dan konstruktif. Dengan kata lain, paradigma pembelajaran yang telah berlangsung dapat dirumuskan sebagai *teacher centered*. Hasil penelitian Mastur (1996) menunjukkan, paradigma ini cenderung menempatkan guru sebagai pengajar semata; bukan sebagai pendidik, fasilitator, maupun pendamping. Kontak guru dengan siswa berjarak, sehingga interaksi edukatif tidak dapat dioptimalkan. Sebanyak 75,75 % siswa merasa "takut" terhadap materi yang dipelajari; bahkan sampai mengeluarkan keringat dingin karena rasa takut tersebut.

Fenomena beberapa taruna yang mengantuk selama pembelajaran berlangsung dimungkinkan akibat pembelajaran yang *teacher centered* ini. Oleh karena itu, secara bertahap paradigma *teacher centered* direduksi, dan mulai dikembangkan paradigma *student centered*.

Suasana pembelajaran di kelas merupakan manifestasi pelaksanaan perangkat pembelajaran, khususnya silabus dan rencana pembelajaran. Dengan demikian, agar suasana pembelajaran di kelas lebih memberi peluang bagi berkembang pembelajaran yang *student centered* maka perlu disiapkan berbagai perangkat pembelajaran yang mendukungnya.

Fenomena taruna mengantuk sejatinya merupakan persoalan personal. Banyaknya taruna yang mengantuk dalam setiap pembelajaran memang berkisar antara 5-10%. Fenomena ini perlu dikaji lebih mendalam untuk menentukan karakteristik dan distribusi, serta faktor-faktor yang menjadi penyebabnya. Dengan kajian ini akan dapat terpetakan, fenomena ini terjadi pada sekelompok taruna tertentu, ataukah menyebar. Di sisi lain, fenomena taruna mengantuk ini dapat diminimalkan dengan merancang dan mengimplementasikan pembelajaran kooperatif (*co-operative learning*) yang berbasis pada paradigma *student centered*.

Secara sederhana, desain pembelajaran kooperatif dapat diimplementasikan dengan jalan mengelompokkan taruna ke dalam beberapa kelompok kecil, yang beranggotakan 5 orang, atau sesuai kebutuhan. Pembagian kelompok dapat didasarkan pada kedekatan tempat duduk, daftar presensi, maupun tingkat kepandaian. Cara pembagian kelompok disesuaikan dengan tujuan dan tugas yang diberikan.

Tugas-tugas yang telah dipersiapkan didistribusikan ke masing-masing kelompok untuk dikerjakan. Dengan cara ini, sejumlah taruna yang mengantuk atau berpotensi mengantuk akan terdistribusi secara "merata" ke masing-masing kelom-

pok. Setiap kelompok menunjuk ketua kelompok, dan ketua kelompok membagi tugas secara habis ke masing-masing anggota kelompok. Dengan demikian, tidak ada lagi kesempatan taruna untuk mengantuk karena masing-masing harus menyelesaikan tugas yang diberikan ketua kelompok. Selama taruna mengerjakan tugas secara kelompok, dosen memantau dan memberikan bantuan, baik secara individual maupun kelompok. Apabila dosen menemukan kesulitan yang dihadapi hampir semua kelompok, dosen memberikan penjelasan secara klasikal.

Tugas-tugas yang telah diselesaikan oleh masing-masing kelompok dipresentasikan di forum kelas sebagai bentuk petanggungjawaban akademik. Idealnya, setiap kelompok memiliki kesempatan untuk presentasi. Namun demikian, bila waktunya terbatas, dosen dengan persetujuan taruna dapat memilih kelompok tertentu, baik secara sukarela, penunjukan, maupun undian untuk presentasi. Semua taruan diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, sehingga terjalin interaksi yang positif. Pada akhir pertemuan, dosen bersama-sama taruna menarik simpulan materi yang dipelajari.

Proses pembentukan kelompok, interaksi antar anggota kelompok, masalah yang dpercahkan oleh masing-masing kelompok, serta

bentuk-bentuk presentasi yang akan dilakukan tergantung model *cooperative learning* yang dipilih. Berikut ini disajikan sintaks (langkah-langkah pembelajaran) beberapa tipe *cooperative learning* yang dapat dilaksanakan.

1. Jaigsaw

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Taruna dikelompokkan ke dalam kelompok-kelompok kecil yang heterogen (-5 orang). Setiap kelompok diberi materi/tugas/kasus tertentu untuk dipelajari/ dikerjakan.
- b. Ketua kelompok membagi materi/tugas guru agar menjadi topik-topik kecil (sub-sub soal) untuk dipelajari/dikerjakan oleh masing-masing anggota kelompok.
- c. Anggota dari tim yang berbeda yang telah mempelajari bagian/sub bab yang sama bertemu dalam kelompok baru (kelompok ahli) untuk mendiskusikan sub bab mereka.
- d. Setelah selesai diskusi sebagai tim ahli tiap anggota kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu tim mereka tentang sub bab yang mereka kuasai dan tiap anggota lainnya mendengarkan dengan sungguh-sungguh.
- e. Tiap tim ahli mempresentasikan hasil diskusi.
- f. Dosen memberi evaluasi

2. STAD (*Student Teams Achievement Divisions*)

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Dosen meminta para taruna untuk mempelajari suatu pokok bahasan yang segera akan dibahas.
- b. Dosen membentuk kelompok yang heterogen dan mengatur tempat duduk agar setiap anggota kelompok dapat saling bertatap muka.
- c. Dosen membagikan LKT (lembar kerja taruna). Setiap kelompok diberi 2 set saja. Anjurkan agar setiap siswa dalam kelompok dapat mengerjakan LKS secara berpasangan dua-dua atau tigaan, kemudian saling mengecek pekerjaannya di antara teman dalam pasangan atau tigaan itu.
- d. Bila ada taruna yang tidak dapat mengerjakan LKT, teman 1 tim/kelompok bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada temannya yang tidak bisa tadi.
- e. Berikan kunci LKT agar taruna dapat mengecek pekerjaannya sendiri.
- f. Bila ada pertanyaan dari taruna, mintalah mereka mengajukan pertanyaan itu kepada teman satu kelompok sebelum mengajukannya kepada dosen.
- g. Dosen berkeliling untuk mengawasi kinerja kelompok.
- h. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan kelompoknya atau melapor kepada dosen tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya dalam mengisi LKT. Jika diperlukan, dosen dapat memberikan bantuan kepada kelompok secara proporsional.
 - i. Ketua kelompok harus dapat menetapkan bahwa setiap anggota telah memahami, dan dapat mengerjakan LKT yang diberikan.
 - j. Dosen bertindak sebagai nara sumber atau fasilitator jika diperlukan.
 - k. Setelah selesai mengerjakan LKT secara tuntas, berikan kuis kepada seluruh taruna. Para taruna tidak boleh bekerja sama dalam mengerjakan kuis. Setelah siswa selesai mengerjakan kuis, langsung dikoreksi untuk melihat hasil kuis.
 - l. Berikan penghargaan kepada taruna yang benar, dan kelompok yang memperoleh skor tertinggi. Berilah pengakuan/pujian kepada prestasi tim.
 - m. Dosen memberikan tugas/PR secara individual kepada para taruna tentang pokok bahasan yang sedang dipelajari.
 - n. Dosen membubarkan kelompok yang dibentuk dan para taruna kembali ke tempat duduknya masing-masing.
 - o. Dosen memberikan tes formatif, sesuai dengan TPK/kompetensi yang ditentukan.

3. *Group Investigation*

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Dosen membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen.
- b. Dosen menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok.
- c. Dosen memanggil ketua kelompok dan setiap kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain.
- d. Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif yang bersifat penemuan.
- e. Setelah selesai diskusi, juru bicara kelompok menyampaikan hasil pembahasan kelompok.
- f. Dosen memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi kesimpulan.
- g. Evaluasi.

4. *Role Playing*

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Dosen menyusun/menyiapkan skenario yang akan ditampilkan.
- b. Menunjuk beberapa taruna untuk mempelajari skenario dalam waktu beberapa hari sebelum KBM.
- c. Dosen membentuk kelompok taruna yang anggotanya 5 orang.
- d. Memberikan penjelasan tentang kompetensi yang ingin dicapai.
- e. Memanggil para taruna yang sudah ditunjuk untuk melakon-

kan skenario yang sudah dipersiapkan.

- f. Masing-masing taruna berada di kelompoknya sambil mengamati skenario yang sedang diperagakan.
- g. Setelah selesai ditampilkan, masing-masing taruna diberikan lembar kerja untuk membahas penampilan masing-masing kelompok.
- h. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulannya.
- i. Dosen memberikan kesimpulan secara umum,
- j. Evaluasi.

5. *CIRC (Cooperative Integrated Reading and Composition)*

Langkah-langkah pembelajaran:

- a. Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang yang secara heterogen.
- b. Dosen memberikan wacana/kliping sesuai dengan topik pembelajaran.
- c. Siswa bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberi tanggapan terhadap wacana/kliping dan ditulis pada lembar kertas.
- d. Mempresentasikan/membacakan hasil kelompok.
- e. Dosen membuat kesimpulan bersama.

D. PENERAPAN *COOPERATIVE LEARNING* PADA PEMBELAJARAN STATISTIKA

Model *cooperative learning* memiliki banyak tipe, disamping *jigsaw*, *STAD*, *group investigation*, *CIRC* maupun *role playing*, yang sintaknya telah diuraikan. Pemilihan tipe tergantung tujuan pembelajaran yang akan dicapai, sesuai dengan indikator yang telah dirumuskan berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Perumusan tujuan pembelajaran sebaiknya juga mempertimbangkan karakteristik materi. Berikut ini disajikan contoh penerapan *cooperative learning* pada pembelajaran Statistika untuk materi Analisis Varians 2 Jalur (*two way anova*).

Pembelajaran dimulai dengan melakukan apersepsi, mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari, yakni analisis varians (*anova*) dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Konsep analisis varians 2 jalur dijelaskan dengan memberikan contoh kasus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan LCD proyektor. Uraian materi dimulai dengan pemaparan kasus, perumusan dan pengujian hipotesis kasus secara teoritik-konseptual. Data kasus yang disajikan dianalisis menggunakan SPSS, sehingga dosen menyajikan langkah-langkah pengujian hipote-

sis, dimulai dengan melakukan *input* data, pemrosesan data sehingga dihasilkan *output* (*print-out on screen*) dan memberikan interpretasinya, sehingga dihasilkan simpulan. Untuk menguatkan konsep yang diterima taruna, dosen menugasi taruna dalam kelompok-kelompok kecil secara heterogen berdasarkan tempat duduk untuk menyelesaikan kasus berikut ini.

Riset telah dilakukan pada Panti Rehabilitasi Korban Narkoba. Riset difokuskan pada *brain damage* para pecandu narkoba yang telah memperoleh *psychiatric treatment* yang terbagi ke dalam 4 (empat) metode (A, B, C, dan D) dan *physical therapy* yang terbagi ke dalam 6 (enam) program (I, II, III, IV, V, dan VI). Riset meneliti 24 orang, dengan hasil sebagaimana tersaji pada Tabel 1.

Pemilihan kasus ini bukan tanpa alasan. Kasus narkoba ini relatif aktual karena menjerat *public figure* dan merupakan domain BNN maupun kepolisian. Kasus yang harus dipecahkan adalah sebagai berikut.

- a. Apakah ada perbedaan rata-rata hasil *psychiatric treatment* dengan metode A, B, C, dan D untuk menyembuhkan *brain damage*.
- b. Apakah ada perbedaan rata-rata hasil *physical therapy* dengan program I, II, III, IV, V, dan VI untuk menyembuhkan *brain damage*.
- c. Apakah ada interaksi antara

psychiatric treatment dan physi-cal damage therapy untuk menyembuhkan brain

Tabel 1. *Brain Damage at a Trauma Center*

| PHYSICAL THERAPY PROGRAM | PSYCHIATRIC TREATMENT | | | |
|--------------------------|-----------------------|------|------|------|
| | A | B | C | D |
| I | 11,0 | 9,4 | 12,5 | 13,2 |
| | 9,6 | 9,6 | 11,5 | 13,2 |
| | 10,8 | 9,6 | 10,5 | 13,5 |
| II | 10,5 | 10,8 | 10,5 | 15,0 |
| | 11,5 | 10,5 | 11,8 | 14,6 |
| | 12,0 | 10,5 | 11,5 | 14,0 |
| III | 12,0 | 11,5 | 11,8 | 12,8 |
| | 11,5 | 11,5 | 11,8 | 13,7 |
| | 11,8 | 12,3 | 12,3 | 13,1 |
| IV | 11,5 | 9,4 | 13,7 | 14,0 |
| | 11,8 | 9,1 | 13,5 | 15,0 |
| | 10,5 | 10,8 | 12,5 | 14,0 |
| V | 11,0 | 11,2 | 14,4 | 13,0 |
| | 11,2 | 11,8 | 14,2 | 14,2 |
| | 10,0 | 10,2 | 13,5 | 13,7 |
| VI | 11,2 | 10,8 | 11,5 | 11,8 |
| | 10,8 | 11,5 | 10,2 | 12,8 |
| | 11,8 | 10,2 | 11,5 | 12,0 |

Sumber: Daniel, 2007

Solusi

1. Input Data

Langkah pertama, setiap kelompok meng-*input* data. Ketua kelompok sudah mulai membagi tugas kepada masing-masing anggota. Ada anggota yang mengaktifkan SPSS,

kemudian ada anggota yang mendikte data, dan ada anggota yang memeriksa data yang di-*input*.

Dosen berkeliling mengamati proses *input* data. Berdasarkan pengalaman, masih terdapat beberapa kelompok yang melakukan

kesalahan di dalam meng-*input* data. Data di-*input* berjajar ke kanan (4 kolom), sehingga tidak dapat diproses. Data seharusnya di-*input* ke bawah dalam 1 kolom (sebut BM=*brain damage*), sehingga pada kolom BM terdapat data sebanyak 72 baris.

Kolom kedua (sebut Kolom), baris-1 sampai dengan baris-18 diisi dengan bilangan 1, baris-19 sampai dengan baris-36 diisi dengan bilangan 2, baris-37 sampai dengan baris-54 diisi dengan bilangan 3, dan baris-55 sampai dengan baris-72 diisi dengan bilangan 4, sebagai representasi adanya 4 (empat) metode dalam *psychiatric treatment*.

Kolom ketiga (sebut Baris), baris-1 sampai dengan ke-3 diisi dengan bilangan 1, baris-4 sampai dengan ke-6 diisi dengan bilangan 2, baris-7 sampai dengan baris-9 diisi dengan bilangan 3, baris-10 sampai dengan baris-12 diisi dengan bilangan 4, baris-13 sampai dengan baris-15 diisi dengan bilangan 5, baris-16 sampai dengan baris-18 diisi dengan bilangan 6, sebagai representasi adanya 6 (enam) program dalam *physical treatment*. Dengan cara yang sama, baris ke-19 sampai baris-36, baris ke-37 sampai baris-54, baris ke-55 sampai baris-72, dibagi menjadi 6 (enam), dan diberi kode 1, 2, 3, 4, 5, dan 6.

Pada tahap *input* data ini karakter

kerja sama antar anggota kelompok dapat ditumbuhkembangkan secara optimal. Pembagian tugas (*job discription*) yang jelas akan mengembangkan karakter disiplin, yakni tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan. Ketua kelompok tidak akan bersikap sewenang-wenang karena eksistensinya menjadi tidak berarti tanpa adanya anggota kelompok. Ketua kelompok bertugas mengkoordinasikan anggota kelompok sedangkan anggota kelompok menjalankan tugas sesuai arahan ketua untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Mekanisme ini akan mengembangkan karakter bertanggung jawab. Ketiga karakter: kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab akan sangat mewarnai penanganan berbagai kasus yang terkait dengan tugas-tugas polisi di lapangan.

2. Proses Data

Langkah-langkah

- Klik *analyze, general linear model, univariate*
- Klik variabel DM pada *variabel dependent*
- Klik variabel kolom dan baris pada *fixed factor(s)*
- Klik *post hoc*
- Klik kolom dan baris ke *post hoc test for*
- Klik LSD, Tamhane's T2, *continuu*
- Klik *option*

- Blok variabel *overall*, klik *overall ke display means for*
- Klik *homogeneity tests, descriptive statistics, continu*, Ok

Data yang telah di-*input* harus diproses sesuai prosedur yang telah dibakukan. Hal ini dapat digunakan untuk mengembangkan dan memperkuat karakter disiplin. Dalam konteks hubungan dengan sesama, perilaku taat azas ini dapat mengembangkan dan memperkuat karakter patuh pada aturan-aturan sosial. Kedua karakter ini akan bermakna bagi anggota polisi di dalam memecahkan kasus yang berkembang tanpa menyisakan keresahan di masyarakat, seperti strategi memancing: mendapatkan ikan tanpa membuat keruh kolam ikan.

Setelah langkah-langkah dijalankan akan diperoleh 7 (tujuh) jenis *print on screen*, yakni (1) *between-subject factors*, (2) *descriptive statis-*

tics, (3) *Levene's test of equality of error variances(a)*, (4) *tests of between-subjects effects*, (5) *grand mean*, (6) *post hoc tests* kolom, dan (7) *post hoc tests* baris.

Untuk menjawab kasus yang diberikan, setiap kelompok harus memilah dan memilih beberapa *print-out* yang relevan. Keberhasilan kelompok di dalam menetapkan pilihan ini dapat menumbuhkembangkan karakter berpikir logis dan kritis. Di dalam memecahkan kasus di masyarakat, setiap polisi akan dihadapkan pada berbagai jenis data dan fakta, yang harus diklasifikasikan, sehingga menjadi alat bukti, untuk peningkatan proses penyelidikan menjadi penyidikan. Melalui diskusi secara demokratis, kelompok menganalisis *print-out* yang keempat, yakni *tests of between-subjects effects*, sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

BHAKTI - DHARMA - WASPADA

Tabel 2. *Tests of Between-Subjects Effects*

Dependent Variable: BD

| Source | Type III Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------------|----|-------------|-----------|------|
| Corrected Model | 136,204(a) | 23 | 5,922 | 16,293 | ,000 |
| Intercept | 10129,389 | 1 | 10129,389 | 27868,399 | ,000 |
| Kolom | 90,408 | 3 | 30,136 | 82,911 | ,000 |
| Baris | 13,796 | 5 | 2,759 | 7,591 | ,000 |
| Kolom * Baris | 32,001 | 15 | 2,133 | 5,869 | ,000 |
| Error | 17,447 | 48 | ,363 | | |
| Total | 10283,040 | 72 | | | |
| Corrected Total | 153,651 | 71 | | | |

A R Squared = ,886 (Adjusted R Squared = ,832)

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dilakukan uji banding kolom (metode *psychiatric treatment*), uji banding baris (program *physical treatment*), dan uji interaksi (Baris dan Kolom)

a. Uji Banding Kolom

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

H_a : salah satu μ_i berbeda ($i=1, 2, 3, 4$)

- sig variabel kolom=0,000 ($\alpha = 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak)
- Simpulan: Rataan metode *psychiatric treatment* (A, B, C, dan D) Salah satu berbeda dengan yang lain

b. Uji Banding Baris

$$H_0: \eta_1 = \eta_2 = \dots = \eta_6$$

H_a : salah satu η_j berbeda ($j=1, 2, 3, \dots, 6$)

- sig variabel baris=0,000 ($\alpha = 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak)
- Simpulan: Rataan program *physical treatment* (I, II, III, IV V, dan VI) Salah satu berbeda dengan yang lain

c. Uji Interaksi (Baris dan Kolom)

H_0 : Kedua kelompok baris dan kolom saling bebas

H_a : Kedua kelompok baris dan kolom saling bergantung

- sig variabel kolom*baris=0,000 ($\alpha = 0,05 \rightarrow H_0$ ditolak)
- Simpulan: Ada interaksi antara metode *psychiatric treatment* dan program *physical treatment* untuk menyembuhkan *brain damage*

3. Presentasi

Hasil yang dicapai pada uji banding kolom dan baris dilanjutkan pada *post hoc tests*. Metode

yang dipilih disesuaikan dengan homogenitas data, sebagaimana tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Levene's Test of Equality of Error Variances(a)

Dependent Variable: BD

| F | df1 | df2 | Sig. |
|-------|-----|-----|------|
| 1,217 | 23 | 48 | ,277 |

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.
a Design: Intercept+Kolom+Baris+Kolom * Baris

Uji Homogenitas

$$H_0: \sigma_1^2 = \dots = \sigma_{24}^2$$

H_a : salah satu σ_i^2 tidak sama ($i=1, 2, \dots, 24$)

- sig=0,277 $\alpha = 0,05 \rightarrow H_0$ Diterima (ke-24 kelompok mempunyai varian sama/ homogen)

Berdasarkan Tabel 3, *post hoc* angka bertanda * yang mengindikasi adanya perbedaan setiap metode *psychiatric treatment* untuk menyembuhkan *brain damage*. Secara statistik, nilai pada kolom sig semua harga sig

Tabel 4. Post Hoc Tests Kolom (Multiple Comparisons)

Dependent Variable: BD

| | (I) Kolom | (J) Kolom | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------|-----------|-----------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| LSD | 1 | 2 | ,544(*) | ,2010 | ,009 | ,140 | ,949 |
| | | 3 | -1,039(*) | ,2010 | ,000 | -1,443 | -,635 |
| | | 4 | -2,394(*) | ,2010 | ,000 | -2,799 | -1,990 |
| | 2 | 1 | -,544(*) | ,2010 | ,009 | -,949 | -,140 |
| | | 3 | -1,583(*) | ,2010 | ,000 | -1,987 | -1,179 |
| | | 4 | -2,939(*) | ,2010 | ,000 | -3,343 | -2,535 |
| | 3 | 1 | 1,039(*) | ,2010 | ,000 | ,635 | 1,443 |
| | | 2 | 1,583(*) | ,2010 | ,000 | 1,179 | 1,987 |
| | | 4 | -1,356(*) | ,2010 | ,000 | -1,760 | -,951 |
| | 4 | 1 | 2,394(*) | ,2010 | ,000 | 1,990 | 2,799 |
| | | 2 | 2,939(*) | ,2010 | ,000 | 2,535 | 3,343 |
| | | 3 | 1,356(*) | ,2010 | ,000 | ,951 | 1,760 |
| Tamhane | 1 | 2 | ,544 | ,2721 | ,284 | -,220 | 1,309 |
| | | 3 | -1,039(*) | ,3373 | ,029 | -1,998 | -,079 |
| | | 4 | -2,394(*) | ,2661 | ,000 | -3,141 | -1,648 |

| | | | | | | |
|---|---|-----------|-------|------|--------|--------|
| 2 | 1 | -.544 | ,2721 | ,284 | -1,309 | ,220 |
| | 3 | -1,583(*) | ,3686 | ,001 | -2,618 | -,548 |
| | 4 | -2,939(*) | ,3048 | ,000 | -3,790 | -2,087 |
| 3 | 1 | 1,039(*) | ,3373 | ,029 | ,079 | 1,998 |
| | 2 | 1,583(*) | ,3686 | ,001 | ,548 | 2,618 |
| | 4 | -1,356(*) | ,3642 | ,005 | -2,379 | -,332 |
| 4 | 1 | 2,394(*) | ,2661 | ,000 | 1,648 | 3,141 |
| | 2 | 2,939(*) | ,3048 | ,000 | 2,087 | 3,790 |
| | 3 | 1,356(*) | ,3642 | ,005 | ,332 | 2,379 |

Based on observed means.

* The mean difference is significant at the ,05 level.

Dari Tabel 5 dapat dikemukakan, pada kolom Mean Difference (I-J) tidak semua angka bertanda * yang mengindikasikan adanya perbedaan untuk setiap program *physical treatment* untuk menyembuhkan *brain damage*. Secara statistik, nilai pada kolom sig menunjukkan adanya 8 nilai sig ($\alpha=0,05$) H_0 ditolak. Dengan kata lain ada perbedaan rerata (1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 2-6, 3-6, 4-6, dan 5-6) program *physical treatment* untuk menyembuhkan *brain damage*.

Tabel 5. *Post Hoc Tests Baris (Multiple Comparisons)*

Dependent Variable: BD

| LSD | (I) Baris | (J) Baris | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|-----|-----------|-----------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| 1 | | 2 | -,733(*) | ,2461 | ,005 | -1,228 | -,238 |
| | | 3 | -,975(*) | ,2461 | ,000 | -1,470 | -,480 |
| | | 4 | -,950(*) | ,2461 | ,000 | -1,445 | -,455 |
| | | 5 | -1,167(*) | ,2461 | ,000 | -1,662 | -,672 |
| | | 6 | -,142 | ,2461 | ,568 | -,637 | ,353 |
| 2 | | 1 | ,733(*) | ,2461 | ,005 | ,238 | 1,228 |
| | | 3 | -,242 | ,2461 | ,331 | -,737 | ,253 |
| | | 4 | -,217 | ,2461 | ,383 | -,712 | ,278 |
| | | 5 | -,433 | ,2461 | ,085 | -,928 | ,062 |
| | | 6 | ,592(*) | ,2461 | ,020 | ,097 | 1,087 |
| 3 | | 1 | ,975(*) | ,2461 | ,000 | ,480 | 1,470 |
| | | 2 | ,242 | ,2461 | ,331 | -,253 | ,737 |
| | | 4 | ,025 | ,2461 | ,920 | -,470 | ,520 |
| | | 5 | -,192 | ,2461 | ,440 | -,687 | ,303 |
| | | 6 | ,833(*) | ,2461 | ,001 | ,338 | 1,328 |
| 4 | | 1 | ,950(*) | ,2461 | ,000 | ,455 | 1,445 |
| | | 2 | ,217 | ,2461 | ,383 | -,278 | ,712 |
| | | 3 | -,025 | ,2461 | ,920 | -,520 | ,470 |
| | | 5 | -,217 | ,2461 | ,383 | -,712 | ,278 |
| | | 6 | ,808(*) | ,2461 | ,002 | ,313 | 1,303 |
| 5 | | 1 | 1,167(*) | ,2461 | ,000 | ,672 | 1,662 |

| | | | | | | |
|---------|---|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | 2 | ,433 | ,2461 | ,085 | -,062 | ,928 |
| | 3 | ,192 | ,2461 | ,440 | -,303 | ,687 |
| | 4 | ,217 | ,2461 | ,383 | -,278 | ,712 |
| | 6 | 1,025(*) | ,2461 | ,000 | ,530 | 1,520 |
| 6 | 1 | ,142 | ,2461 | ,568 | -,353 | ,637 |
| | 2 | -,592(*) | ,2461 | ,020 | -1,087 | -,097 |
| | 3 | -,833(*) | ,2461 | ,001 | -1,328 | -,338 |
| | 4 | -,808(*) | ,2461 | ,002 | -1,303 | -,313 |
| | 5 | -1,025(*) | ,2461 | ,000 | -1,520 | -,530 |
| Tamhane | 1 | | | | | |
| | 2 | -,733 | ,6592 | ,992 | -2,897 | 1,431 |
| | 3 | -,975 | ,4932 | ,643 | -2,681 | ,731 |
| | 4 | -,950 | ,7175 | ,965 | -3,317 | 1,417 |
| | 5 | -1,167 | ,6525 | ,747 | -3,308 | ,975 |
| | 6 | -,142 | ,4996 | 1,000 | -1,859 | 1,575 |
| 2 | 1 | ,733 | ,6592 | ,992 | -1,431 | 2,897 |
| | 3 | -,242 | ,5230 | 1,000 | -2,063 | 1,579 |
| | 4 | -,217 | ,7383 | 1,000 | -2,645 | 2,212 |
| | 5 | -,433 | ,6754 | 1,000 | -2,649 | 1,783 |
| | 6 | ,592 | ,5291 | ,993 | -1,239 | 2,422 |
| 3 | 1 | ,975 | ,4932 | ,643 | -,731 | 2,681 |
| | 2 | ,242 | ,5230 | 1,000 | -1,579 | 2,063 |
| | 4 | -,217 | ,7383 | 1,000 | -2,645 | 2,212 |
| | 5 | -,433 | ,6754 | 1,000 | -2,649 | 1,783 |
| | 6 | ,592 | ,5291 | ,993 | -1,239 | 2,422 |
| 3 | 1 | ,975 | ,4932 | ,643 | -,731 | 2,681 |
| | 2 | ,242 | ,5230 | 1,000 | -1,579 | 2,063 |
| | 4 | ,025 | ,5948 | 1,000 | -2,072 | 2,122 |
| | 5 | -,192 | ,5146 | 1,000 | -1,980 | 1,597 |
| | 6 | ,833 | ,2976 | ,146 | -,144 | 1,810 |
| 4 | 1 | ,950 | ,7175 | ,965 | -1,417 | 3,317 |
| | 2 | -,217 | ,7383 | 1,000 | -2,212 | 2,645 |
| | 3 | -,025 | ,5948 | 1,000 | -2,122 | 2,072 |
| | 5 | -,217 | ,7324 | 1,000 | -2,627 | 2,194 |
| | 6 | ,808 | ,6001 | ,964 | -1,295 | 2,912 |
| 5 | 1 | 1,167 | ,6525 | ,747 | -,975 | 3,308 |
| | 2 | ,433 | ,6754 | 1,000 | -1,783 | 2,649 |
| | 3 | ,192 | ,5146 | 1,000 | -1,597 | 1,980 |
| | 4 | ,217 | ,7324 | 1,000 | -2,194 | 2,627 |
| | 6 | 1,025 | ,5207 | ,648 | -,773 | 2,823 |
| 6 | 1 | ,142 | ,4996 | 1,000 | -1,575 | 1,859 |
| | 2 | -,592 | ,5291 | ,993 | -2,422 | 1,239 |
| | 3 | -,833 | ,2976 | ,146 | -1,810 | ,144 |
| | 4 | -,808 | ,6001 | ,964 | -2,912 | 1,295 |
| | 5 | -1,025 | ,5207 | ,648 | -2,823 | ,773 |

Based on observed means.

* The mean difference is significant at the ,05 level.

Berbagai *print-out* yang dihasilkan dipresentasikan di forum kelas, yang dapat dikritisi oleh anggota kelompok lain secara demokratis. *Print-out* disajikan tanpa modifikasi atau rekayasa. Dengan kegiatan presentasi ini dapat ditumbuhkembangkan dan diperkuat karakter jujur, bertanggung jawab, disiplin, kerja keras, percaya diri, berpikir logis dan kritis, patuh pada aturan sosial, menghargai karya dan prestasi orang lain, santun, dan demokratis.

E. PENUTUP

Penerapan *cooperative learning* pada mulanya didesain untuk mengeliminasi fenomena ketidakseriusan sebagian (kecil) taruna di dalam pembelajaran dengan cara mendistribusikan mereka ke dalam kelompok. Desain kasus yang telah dipersiapkan dengan baik dapat meningkatkan interaksi taruna di dalam kelompok, sehingga dapat memperkuat karakter mereka.

Daftar Pustaka

- Brooks, D., 2005. *Increasing Test Score and Character Education The Natural Connection*, <http://www.youngpeoplespress.com/Testpaper.pdf>
- Chrisiana, W. 2005. "Upaya Penerapan Pendidikan Karakter Bagi Mahasiswa (Studi Kasus di Jurusan Teknik Industri Uk Petra)". *Jurnal Teknik Industri*, Volume 7 No. 1. Hal 83 – 90
- Cronbach, L.J. 1977. *Educational Psychology 3rd edition*. New York: Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Daniel, W.W. 1987. *Biostatistics: a Foundation for Analysis in the Health Sciences*. New York: John Wiley&Sons.
- Goris, T. 1998. Reforms in Scondary Math Education in the Netherland. www.fiuu.nl/en/indexpublicities.Html.
- Lickona, T. 2003. *My Thought About Character*. Ithaca and London: Cornell University Press.
- Marpaung, Y. 2001. "Prospek RME untuk Pembelajaran Matematika di

- Indonesia”. *Makalah*. Seminar Nasional RME di UNESA Surabaya. Surabaya, 24 Pebruari 2001.
- Mastur, Zaenuri. 1996. “Model Belajar dan Pembelajaran Matematika SD di Kepulauan Karimunjawa”. *Laporan Penelitian*. Semarang: IKIP Semarang.
- Soedjadi, R. 2001. “Pamanfaatan Realitas dan Lingkungan dalam Pembelajaran Matematika”. *Makalah*. Seminar Nasional RME di UNESA Surabaya. Surabaya, 24 Pebruari 2001
- Subagyo. 2012. ”Model Pendidikan Taruna Akademi Kepolisian sebagai Pembangun Karakter Polisi Sipil”. *Disertasi*. Semarang: Program Pascasarjana UNNES.
- Resep KP, Andre. 2011. ”Faktor Determinan Sikap Multikultural Peserta Didik sebagai Basis Pengembangan Pengasuhan Taruna Akademi Kepolisian Semarang”. *Disertasi*. Semarang: Program Pascasarjana UNNES.

