

STRATEGI PEMBELAJARAN ADAPTIF UNTUK STATISTIK

Andayani dan Ro'fah

Abstrak

This is a study which focuses on examining the problem in teaching-learning process of Statistic dealt by blind students at UIN Sunan Kalijaga in 2010. The investigation is necessary as blind students should struggle to understand the subject. As matter of fact, Statistic is perceived as a problematic discipline in general, however, the situation worsen for blind students, was more problematic as it involves imagery thinking and visual perception such as graphics, symbols, images and on other side, needs a lot of practical exercises. This research utilizes qualitative method, through in-depth interview and Focus Group Discussion data collection. This involves 5 students and 2 lectures at UIN Sunan Kalijaga around the issues as follows: methods of teaching, class dynamic and evaluation. The problems and challenges dealt by students analyzed and thus recommendations are formulated in the end of study.

Kata Kunci: *Pendidikan inklusif, pembelajaran adaptif, difabel netra*

A. Pendahuluan

Pendidikan inklusif adalah prinsip sekaligus metode dalam pendidikan yang tidak membedakan partisipan (anak didik) berdasarkan latar belakang kultural, usia, jenis kelamin, keyakinan dan difabilitas mengingat bahwa pendidikan adalah hak dasar bagi setiap orang. Landasan legal pentingnya pendidikan inklusif berbasis pada aturan nasional dan internasional. UUD 1945 pasal 31 ayat 1 dan UU Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional

menyatakan bahwa setiap warga negara berhak untuk memperoleh kesempatan pendidikan yang sama. UU No. 4 tahun 1997 tentang Penyandang Cacat, dalam Pasal (10), ayat 1 diterangkan bahwa “Kesamaan kesempatan bagi penyandang cacat dalam segala aspek kehidupan dan penghidupan dilaksanakan melalui penyediaan aksesibilitas”. Konferensi Dunia Jomtien (1990) menetapkan tujuan pendidikan untuk semua (*education for all*) dan pendidikan inklusif (*inclusive education*) sebagai implementasinya. Konferensi di Salamanca, Spanyol (1994) diadakan untuk menindaklanjuti Konferensi Jomtien. Konferensi ini menegaskan pentingnya pendidikan inklusi terhadap difabel dan merumuskan *Framework for Action*. Dalam perkembangan paling kontemporer, Indonesia juga telah meratifikasi UU no. 19 Tahun 2011 tentang pengesahan Konvensi Hak-hak Penyandang Disabilitas (UN CRPD).

Dalam kenyataannya, landasan filosofis dan normatif pendidikan inklusi yang di atas tidak cukup menjadi *guidance* yang operasional dan aplikatif bagi staf pengajar untuk menyelenggarakan proses pembelajaran inklusif. Dari hasil *Need Assessment Report* yang disusun pertengahan tahun 2008 oleh PSLD¹, mengindikasikan bahwa banyak mahasiswa difabel netra UIN Sunan Kalijaga yang kesulitan memahami proses pembelajaran, khususnya mata kuliah tertentu yang bersifat sangat teknis, konseptual atau abstrak seperti Bahasa Arab dan Statistik. Untuk mata kuliah Statistik, misalnya, tidak mudah bagi mereka memahami kurva x dan kurva y yang sangat imajiner dan abstrak. Kurangnya keterampilan dosen untuk merespon cara belajar mahasiswa difabel netra menjadi penyebab kesulitan ini. Di sisi lain penyelenggaraan ujian, baik tengah semester dan ujian akhir serta *pra-test* dan *post-test* yang sering digunakan dosen untuk mengevaluasi keberhasilan pembelajaran menjadi “momok” bagi mahasiswa difabel. Karena *test* tersebut tidak tersedia dalam format yang bisa mereka pahami (format braille), mereka membutuhkan pendamping yang membaca soal dan menuliskan jawaban. Peran pendamping biasanya dilakukan oleh teman mahasiswa yang awas di kelas. Namun, karena waktu yang diberikan oleh dosen terbatas atau sama antara mahasiswa difabel dan non difabel, maka mereka tidak mengisi jawaban *test* dengan maksimal. Padahal ada alokasi waktu yang dipakai oleh

¹ Sejak tahun 2013 PSLD (Pusat Studi dan Layanan Difabel) telah bertransformasi menjadi PLD (Pusat Layanan Difabel). Namun karena artikel ini merupakan hasil penelitian tahun 2010, maka masih menggunakan istilah PSLD.

mahasiswa pendamping untuk menyelesaikan *test* bagi dirinya, lalu dia dapat memiliki waktu untuk mendampingi difabel. Hambatan-hambatan belajar ini hanyalah sedikit masalah yang dialami oleh mahasiswa difabel dalam proses perkuliahan.

Berdasarkan gambaran persoalan di atas, penulis mengeksplorasi apa saja problem pembelajaran mahasiswa difabel dan bagaimana strategi pembelajaran yang aplikatif yang seharusnya dilakukan oleh dosen terhadap mahasiswa difabel netra, khususnya dalam mata kuliah Statistik.

B. Tinjauan Pendidikan Inklusi

1. Filosofi Pendidikan Inklusi

Landasan filosofis pendidikan inklusif meyakini bahwa pendidikan adalah hak asasi setiap orang tanpa membedakan atribut biologis dan sosial seseorang, termasuk di dalamnya perbedaan (“kecacatan”) fisik maupun mental. Berikut ini adalah nilai-nilai filosofis pendidikan inklusif menurut The Roeher Institute Canada, yaitu:

- Setiap siswa memiliki hak untuk berpartisipasi dalam seluruh kegiatan di sekolah dalam ruang kelas reguler dengan dukungan terhadap siswa tersebut untuk memenuhi kebutuhan pembelajarannya. Modifikasi terhadap kurikulum reguler dilakukan di luar ruang kelas reguler, hanya jika keterampilan khusus yang dibutuhkan tidak dapat diakomodasi dalam kelas reguler tersebut.
- Seluruh siswa ditempatkan di kelas yang sesuai dengan tahapan perkembangan umurnya.²

Universitas of Northern Iowa Amerika Serikat melakukan beberapa penelitian untuk menggali makna filosofis pendidikan inklusif berbasis pada pengalaman staf pengajar. Beberapa pendapat tersebut sebagai berikut³:

Pendapat pertama. Menurut Dr. Chrus Kliewer, Associate Professor of Special Education, praktek inklusi sama dengan praktek mengajar yang baik. Dalam hal ini, mengajar yang baik melibatkan kreatifitas pendidik. Ia mengatakan, “*Apa yang dilakukan seorang pengajar yang baik adalah berpikir secara serius tentang siswa*

² *Best and Promising Practices in Inclusive Education Policy and Practice*, (Canada: The Roeher Institute Canada, 2003, hlm. 3

³ *Philosophy*, Children that Learn Together, Live Together, <http://www.uni.edu/coe/inclusion/philosophy.html>. ,diakses tgl 28 April 2009

dan membangun cara untuk menjangkau dan merespon semua siswa." Hal yang menarik, menurut associate professor ini, tidak ada resep baku bagaimana strategi pengajaran inklusif, karena metode pembelajaran bersifat unik, individual yang merespon kebutuhan tiap-tiap siswa, jadi inklusi tidak memberikan format mekanik mengenai "how-to-do" bagi dosen di kelas. Dengan demikian inklusi berasas pada prinsip keunikan dan perbedaan individu. Dr. Chrus Kliewer juga menekankan prinsip hubungan baik atau relasi. "Pada prinsipnya, mengajar yang baik adalah sebuah relasi dari dua orang; guru mendapatkan hasil yang baik karena dia mampu memasuki relasi tersebut." Ia menambahkan, "inklusi berarti menyediakan banyak pilihan agar siswa dapat belajar. Ini adalah proses menstrukturkan kelas bagaimana sebagaimana sebuah masyarakat terdiri dari berbagai struktur, di mana semua siswa dari berbagai lapisan struktur dapat belajar di kelas"...

Pendapat Kedua. Dr. Susan Etscheidt, Professor of Special Education, lebih mengaitkan pemahaman inklusif dengan konsep masyarakat: *"Inklusi berdasar pada keyakinan bahwa orang dewasa bekerja di komunitas inklusif, bekerja dengan orang-orang dari latar belakang ras, agama, keinginan dan difabilitas yang berbeda-beda. Dalam analog yang sama, siswa dari seluruh kelompok umur harus belajar dan tumbuh dalam konteks lingkungan yang sama dimana mereka akan bekerja."* Dalam hal ini, bisa kita simpulkan bahwa inklusi merupakan representasi dari realitas alamiah yang sangat majemuk di masyarakat. Karena masyarakat secara alamiah terdiri dari individu-individu yang sangat heterogen, maka pendidikan pun harus mencerminkan realitas yang sama. Tidak boleh ada pendidikan yang membedakan individu berdasarkan latar balakang ras, budaya, agama, dan identitas lainnya.

Pendapat Ketiga. Narasumber ketiga merujuk kepada Dr. Barry Wilson, Dekan Educational Psychology and Foundations, yang menegaskan bahwa sekolah bukanlah pabrik yang ingin mengontrol, mengeliminasi dan memproduksi siswa, melainkan sekolah adalah insitusi pendidikan yang bertugas memotivasi dan mengembangkan mereka. Sekolah bukanlah seperti pabrik yang bisa dengan gampang "membuang" siswa yang dianggap tidak memiliki kompetensi atau mentalitas yang memadai, karena justru sekolah lah yang berkewajiban untuk membangkitkan dan mengarahkan seluruh siswa. Ia mengatakan, *"Jika anda membuat*

sekolah seperti model sebuah toko atau pabrik, maka anda secara otomatis mengeksklusi sepertiga orang yang tidak cocok untuk model tersebut. Dalam model pabrik, sekolah membuat standar penilaian yang menekankan pada proses produksi sebuah produk yang berfokus pada mentalitas. Jika siswa tidak memenuhi standar tersebut, anda perlu untuk mengesampingkan mereka." Dr. Barry Wilson, di sini menegaskan filosofi pendidikan inklusi, di mana penyelenggara pendidikan adalah pihak yang bertanggung jawab terhadap anak didiknya. Guru atau dosen pasti memiliki siswa dengan beragam kemampuan dan karakteristik. Hal ini dapat dianalogkan dengan difabel yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan non-difabel. Dengan demikian, adalah kewajiban pihak sekolah atau kampus yang merespon perbedaan tersebut dan memberikan dukungan dan metode yang dibutuhkan kepada para siswa. "Bagaimanapun, inklusi tidak sekedar "di mana" anak dididik, tetapi sebuah filosofi yang melibatkan seluruh pihak di sekolah dan semua orang bertanggung jawab. Bandingkan dengan sebuah sekolah yang memiliki sebuah ruangan, memiliki anak dengan nilai yang berbeda-beda antara 1-8 dan memiliki seorang guru. Anak belajar satu sama lain dan guru bertanggung jawab untuk mengajar semua anak yang ada di kelas".

2. Kompetensi Pengajar Inklusif

Sekolah inklusif tidak menanyakan mengenai bagaimana atau apa yang harus dilakukan siswa agar bisa lulus, tetapi apa dan bagaimana pengajar seharusnya dalam membangun strategi pembelajaran dalam merespon siswa difabel dan non-difabel. Berikut ini adalah kompetensi apa yang dibutuhkan oleh pengajar inklusif⁴:

- Kemampuan untuk memecahkan masalah, mampu untuk secara informal melakukan *assessment* terhadap kebutuhan belajar siswa (pengajar tidak sepenuhnya bertumpu pada kurikulum standar saja).
- Kemampuan untuk mengambil sisi positif dari keinginan siswa dan menggunakan motivasi diri siswa untuk mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan.
- Kemampuan untuk menentukan standar yang tinggi namun berupa pilihan-pilihan yang sesuai dengan siswa; dalam hal ini penting untuk membuat *assessment* alternatif. Kemampuan

⁴ *Teacher Competencies Needed*, Children that Learn Together, Live Together, <http://www.uni.edu/coe/inclusion/standards/competencies.html> ,diakses tgl 28 April 2009

untuk membangun harapan yang sesuai dengan masing-masing siswa, tanpa memandang kemampuan siswa tersebut. Jika dosen melakukan ini, dia membiarkan seluruh siswa untuk terlibat di kelas dan di sekolah.

- Kemampuan untuk memodifikasi ujian/tugas untuk siswa, bagaimana mendesain aktifitas dalam kelas sehingga seluruh siswa dapat terlibat. Ini berarti pengajaran yang lebih berbasis pada aktivitas (*activity-based teaching*) dan bukan aktivitas diam di tempat duduk (*seat-based teaching*).
- Kemampuan untuk menghargai segala macam keterampilan yang dimiliki oleh anak, baik akademis maupun non akademis. Guru atau dosen harus menyatakan penghargannya ini secara jelas di kelas.
- Menyadari bahwa setiap siswa di kelas merupakan tanggung jawabnya. Pengajar harus mengetahui bagaimana bekerja dengan masing-masing anak dan tidak berasumsi bahwa orang lain lah yang akan mengajari dosen bagaimana mengajar anak tertentu.
- Mengetahui keragaman strategi instruksional dan bagaimana menggunakannya secara efektif. Hal ini meliputi kemampuan untuk mengadaptasi bahan ajar dan menuliskan kembali tujuan instruksional untuk masing-masing kebutuhan siswa.
- Memandang bahwa mengajar setiap siswa sebagai sebuah kesempatan untuk menjadi guru yang lebih baik, jadi tidak melihat hal itu sebagai masalah.
- Memiliki fleksibilitas dan toleransi tinggi terhadap perbedaan dan keragaman.

C. Temuan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini responden direkrut dengan cara *purposive sampling* di mana responden utama kami pilih sesuai dengan kriteria yang kami tetapkan yakni mereka (mahasiswa difabel netra) sudah mendapatkan mata kuliah Statistik. Dengan cara tersebut, responden yang kami tetapkan untuk penelitian ini adalah lima mahasiswa difabel netra dan dua staf pengajar mata kuliah terkait. Metode pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah *in- depth interview* dan FGD (*Forum Group Discussion*).

1. Pengalaman Mahasiswa Difabel UIN Mata Kuliah Statistik

Pertanyaan yang kami ajukan untuk masing-masing peserta berkisar tentang metode penyampaian yang digunakan dosen pengampu, hambatan yang mereka identifikasi dalam mata kuliah tersebut, dinamika kelas dan bagaimana evaluasi pembelajaran yang mereka terima. Perlu kami tegaskan kembali bahwa untuk menjaga kerahasiaan penelitian, nama-nama yang kami pakai di bawah ini adalah nama samaran (*pseudonym*).

Pengalaman TF. TF menyampaikan testimoninya di bawah ini:

Metode Penyampaian Materi. Dalam persepsi TF ada dua metode yang digunakan dosen. Pada bagian pertama kuliah di mana topik yang disampaikan masih berkisar pendahuluan Statistik dan penjelasan konsep-konsep dasar, dosen menyampaikan dengan metode klasik, yakni melalui penjelasan lisan. Namun, setelah beberapa kali pertemuan awal, difokuskan pada optimalisasi program SPSS⁵ sehingga aktivitas perkuliahan sangat berbasis komputer. Kuliah pun tidak dilaksanakan di kelas regular, melainkan di ruang multimedia fakultas di mana mahasiswa langsung dihadapkan dengan komputer dan langsung mempraktekkan pengolahan dan analisa data melalui program SPSS. Konsekuensi lain dari penggunaan SPSS adalah bahwa dosen pengampu tidak lagi perlu menggunakan banyak penjelasan lisan dan hanya menuliskan contoh di papan tulis, atau langsung di komputer. Hal ini diakui TF menjadi penghambat yang cukup signifikan dalam memahami dan mengikuti kuliah. TF mengaku bahwa pada dasarnya dia menyukai mata kuliah Statistik karena dia gemar dengan matematika dengan segala aktifitasnya. Namun lambat laun TF merasakan bahwa ritme belajar semakin cepat dan dengan tidak adanya modifikasi yang dilakukan dosen. Kondisi ini diperparah dengan tingginya penggunaan imej, grafik, rumus dan tampilan visual yang memang menjadi karakteristik Statistik. Alhasil, responden mengaku semakin sulit mengikuti kuliah dan akhirnya dia setuju dengan pendapat umum bahwa mata kuliah

⁵ SPSS adalah sebuah program aplikasi (software) yang memiliki kemampuan analisa statistik serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog sederhana sehingga mudah untuk dipahami pengoperasiannya. Pada awalnya SPSS dibuat untuk keperluan pengolahan data statistik pada ilmu-ilmu sosial sehingga kepanjangannya pun *Statistical Package for the Social Science*. Namun pada perkembangannya kemampuan SPSS berkembang dan menjangkau berbagai kepentingan user seperti proses produksi pabrik dan keperluan-keperluan science/ ilmu pasti lainnya, sehingga kepanjangannya pun berubah menjadi *Statistical Product and Services Solution*.

Statistik adalah mata kuliah yang sulit.

Berkaitan dengan bahan ajar, TF mengungkapkan bahwa dosen pengampu tidak memberikan kumpulan materi kuliah pada awal pertemuan. Namun secara berkala, fotocopi atau *handout* bahan ajar diberikan kepada mahasiswa untuk diperbanyak dan menjadi acuan perkuliahan. TF mengaku bahwa meski dia tidak bisa secara langsung bisa mengakses materi yang diberikan dosen pengampu, karena materi tersebut diberikan dalam format biasa (bukan *softfile* ataupun Braille), namun dia bisa mempelajari materi tersebut di rumah melalui teman yang membantunya membacakan bahan ajar yang diberikan.

Dinamika Kelas. TF mengaku bahwa dia mempunyai pengalaman positif selama ini di mana ia mampu menjalin komunikasi dengan baik kepada semua anggota kelas.

Dosen pengampu cukup menyadari keberadaan dia sebagai mahasiswa difabel di kelas. Pada awal perkuliahan misalnya, TF mengatakan bahwa meski tidak terjadi sebuah diskusi mendalam atau tersusun kontrak belajar yang khusus dengan dosen pengampu, dia mendiskusikan kesulitannya mengakses SPSS tanpa adanya program pembaca layar (*screen reader*) yang membantunya mengoperasikan komputer. Untuk itu, TF pun meminta izin kepada dosen pengampu untuk menginstal salah satu komputer yang digunakan dengan program tersebut. Dosen menjanjikan akan mengkomunikasikannya dengan penanggung jawab ruang multimedia. Namun sampai akhir perkuliahan, izin tidak diberikan dan TF mengaku bersikap pasif dan tidak mendiskusikan lebih lanjut hal tersebut dengan dosen pengampu maupun penanggung jawab ruang multimedia. Akibatnya, TF mengaku tidak bisa berpartisipasi di kelas secara penuh mengingat pengoperasian SPSS mutlak membutuhkan kemampuan visual, misalnya saja memasukkan data angka pada kotak dan menu yang semestinya. Untungnya, TF memaparkan, keterbatasan jumlah komputer yang tersedia mengharuskan mahasiswa untuk bekerja di komputer secara berpasangan: satu komputer untuk dua orang, sehingga dia bisa mengatur pembagian tugas dengan teman sebangkunya. Dalam pembagian tugas ini, dengan keterbatasan visualnya, partisipasi TF terbatas pada pengetikan data pada kotak atau kolom yang sudah dipaskan oleh rekan pasangannya.

Bantuan teman memang diakui TF satu hal yang sangat signifikan dalam mencari solusi bagi ketidapkahamannya dengan

materi perkuliahan ketimbang mendiskusikan dengan dosen. Bantuan teman pun cukup beragam, mulai dari membacakan materi, mengoperasikan SPSS sampai pengoperasian sebuah rumus. Memahami grafik atau tampilan visual merupakan tantangan besar baginya dalam mata kuliah statistik. Untuk memahami ini, TF meminta teman untuk mendeskripsikannya. Namun responden menjumpai cara tersebut tidak selalu efektif. Banyak tampilan yang sulit dideskripsikan, sehingga ia meminta teman tersebut untuk merabakan grafik yang sedang dipelajari atau menggerakkan jari TF membentuk grafik atau rumus yang dimaksud.

Ketika ditanyakan apakah ada proses seleksi dalam memilih teman pendamping belajar, TF menjawab bahwa dia cenderung untuk meminta tolong kepada beberapa teman yang sudah cukup familiar dan mengerti cara belajarnya. Khusus untuk mata kuliah Statistik yang dianggap sebagai mata kuliah sulit bagi teman sekelasnya, TF memilih teman yang dianggapnya mampu dan paham. Secara keseluruhan, TF menggambarkan proses sosialisasinya dengan teman sekelas positif dan santai dan tak jarang penuh dengan humor atau *ledakan* yang bisa diterima oleh TF dengan lapang dada.

Evaluasi. Menurut informasi TF, selama dua semester mendapatkan kuliah Statistik dengan dosen pengampu yang sama, ada beberapa cara ujian yang sudah dia alami. Pada UTS semester 5, TF mendapatkan ujian lisan dari dosen pengampu. Materi ujian menurut TF berbeda dengan teman lainnya dan hanya berkisar pemahaman TF tentang teori – teori dasar, tanpa ada hal-hal yang bersifat praktis atau aplikatif. Selanjutnya, TF melakukan ujian dengan membawa pendamping yang dia pilih sendiri. Pendamping bertugas untuk membacakan soal dan menuliskan jawaban yang dinarasikan TF ke dalam lembar jawaban yang tersedia. Sesuai dengan sifatnya, ujian mata kuliah Statistik tidak terlepas dari imej visual seperti grafik. Dalam proses inilah kesulitan muncul.

“Ya kalau soalnya mengandung gambar atau grafik, saya minta pendamping untuk menarasikan atau merabakan tangan saya ke gambarnya, tapi kalau misalnya soalnya adalah membuat grafik saya coba deskripsikan gambar itu ke pendamping, entah dia (pendamping) bisa menggambarkan dengan benar atau tidak kan saya tidak tahu ...menurut saya ini hambatan yang berarti ya.. gimana ya, meskipun

misalnya saya menjawabnya benar, tapi kalau pendamping salah menuliskannya atau ketika dia mendiskripsikan soalnya juga salah, kan saya juga akan salah jawabnya . Artinya dosen kan juga nggak melihat proses itu..."

Ketika ditanya apakah kesulitan memahami gambaran visual didiskusikan dengan dosen pengampu, TF mengaku bahwa pernah melakukannya, hanya saja dosen pengampu tidak bisa memberikan alternatif soal atau mengganti komponen tersebut dengan bentuk lain.

Berdasarkan pemaparan yang diberikan TF terhadap proses kuliah dan evaluasi, ia berpendapat bahwa sebuah kelas Statistik yang ideal membutuhkan modifikasi dalam berbagai bentuk. Satu adalah metode penyampaian dosen yang menurutnya, seharusnya tidak menggunakan bahasa yang abstrak seperti ini itu, tapi menarasikan dengan lengkap apa yang dimaksud. TF juga berpendapat karena secara alamiah mata kuliah Statistik melibatkan perhitungan dan penjelasan angka serta melibatkan visualisasi, maka secara signifikan dosen diharapkan memberikan tambahan jam agar mahasiswa tuna netra mampu memahami proses dengan lebih baik.

Tambahan waktu juga perlu diberikan pada saat ujian mengingat panjangnya tahapan atau langkah dalam proses transfer informasi dan komunikasi antara mahasiswa difabel dan pendamping ujian. TF juga memandang bahwa proses kuliah manual, bukan berbasis komputer mungkin menjadi solusi bagi mahasiswa difabel netra karena lebih memungkinkan dia memahami proses atau langkah pemecahan sebuah penghitungan dengan lebih jelas tanpa bantuan komputer.

Pengalaman H. H adalah mahasiswa akhir, merupakan salah satu mahasiswa tuna netra yang kehilangan penglihatannya sejak dia lahir. Meski terlahir buta, H tumbuh menjadi sosok yang sangat percaya diri dan ekspresif; selalu mampu untuk mengutarakan sikap dan pendapatnya dengan artikulatif. Kemampuan dan hobinya dengan komputer membuatnya cukup menguasai teknologi pendukung dan kerap dijadikan acuan oleh teman-temannya di PSLD berkaitan dengan program atau aplikasi komputer.

Metode Penyampaian Dosen. H menjawab bahwa cara yang dilakukan hampir sama dengan mata kuliah atau dosen lain, yakni "sangat visual", artinya banyak menggunakan bahasa yang tidak

deskriptif, seperti “teori ini” atau “bentuk itu”. Bagaimanapun, menurut H, bahwa pada awal perkuliahan dosen menunjukkan usaha untuk mengakomodasi kebutuhan khususnya dengan memberikan penjelasan naratif dan menghindari kalimat yang tidak deskriptif. Namun H mengamati bagaimana lambat laun dosen kembali lagi menggunakan bahasa visualnya. Berkaitan dengan bahan ajar atau materi perkuliahan, responden H menyatakan bahwa dia selalu meminta dosen pengampu untuk memberikan *softfile* dari materi yang dibagikan di kelas. Menurutnya, sang dosen cukup memahami dan selalu mengabdikan permintaannya, meski kadang tidak selalu diberikan pada hari yang sama.

Sayangnya lagi, media belajar yang memungkinkan mahasiswa netra mengakses Statistik masih minim tersedia, atau atau lebih tepatnya belum diketahui secara luas. Dia menuturkan:

“Sebenarnya ada media-media grafik yang timbul dan alat-alat lain yang bisa diraba. Bahkan Mitra Netra (sebuah NGO difabel di Jakarta) sudah menerbitkan buku panduan statistik dengan Braille dan audio sebagai bentuk narasinya. Akan tetapi, menurut pendapat saya, dibutuhkan bantuan orang yang memahami Statistik untuk bisa mempelajari buku panduan tersebut...SPSS bisa diakses melalui JAWS hanya saja butuh Script agar JAWS bisa mengakses SPSS secara utuh. Sebenarnya menggunakan Microsoft Excel juga sudah cukup untuk operasi dasar statistik. Kemudian, beberapa model HP terakhir sudah bisa diinstal dengan program Talks (audio) sehingga bisa digunakan untuk menghitung akar.”

Oleh karenanya, H berpendapat bahwa keberadaan media atau teknologi bantu sangat penting bagi pengajaran Statistik.

Dinamika Kelas. Apakah H mendiskusikan kebutuhan spesifiknya dengan dosen pengampu di awal perkuliahan? Menurut penuturannya, H tidak membuat kontrak belajar khusus dengan dosen pengampu, namun dia menekankan, seiring berjalannya perkuliahan, H kerap mendiskusikan kesulitannya yang ia hadapi dengan sang dosen secara terbuka. Pada saat yang sama H menegaskan bahwa tidak realistis untuk mengharapkan dosen selalu bisa mengakomodasi kebutuhannya. Oleh sebab itu bantuan teman mutlak diperlukan. Misalnya, di setiap kelas dia memilih untuk mengambil tempat duduk di samping teman yang dia

anggap menguasai mampu memahami kuliah dengan baik, meski teman dengan kualifikasi tersebut tidak banyak memahami mata kuliah Statistik, mengingat mata kuliah ini kerap dianggap sebagai mata kuliah sulit dan tidak banyak diminati oleh mahasiswa pada umumnya.

Evaluasi. H mengaku cukup “beruntung” karena dosen pengampu mata kuliah Statistik bersedia untuk melakukan modifikasi dalam ujian.

“Waktu saya ujian, teman-teman itu disuruh mengerjakan korelasi dengan dua rumus plus membuat jari-jari frekuensi, akan tetapi saya diminta untuk mengerjakan korelasi produk dengan tiga rumus.”

H menambahkan bahwa dalam kesempatan lain, dosen memberikan soal ujian dalam bentuk *softfile* sehingga dia bisa melakukan ujian dengan komputer. Meski demikian, menurut pendapatnya ujian Statistik tetap tidak bisa dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa netra karena ada beberapa aspek yang tidak mungkin dilakukan sendiri tanpa bantuan pendamping. H mendiskripsikan pengalamannya:

“Ketika ujian saya meminta soal dalam bentuk *file* kepada dosen yang bersangkutan. Habis itu saya mengerjakan ujian di komputer. Kemudian untuk hal-hal yang nggak bisa saya akses seperti kalkulator untuk menghitung akar atau untuk menuliskan rumus dengan *Microsoft Equation* saya minta tolong pendamping untuk mengerjakannya. Jadi ketika hendak mendampingi, saya sudah terlebih dahulu melakukan kontrak dengan pendamping, saya tegaskan bahwa tugas dia sebagai pendamping hanya menuliskan jawaban dan menghitung akar dengan kalkulator, karena untuk tanda akar sendiri tidak bisa dibaca JAWS (salah satu jenis program pembaca layar).

Kesulitan ujian mandiri terletak pada minimnya Program SPSS yang tidak bisa terbaca oleh program pembaca layar kecuali JAWS yang dilengkapi dengan Script, sementara program *Microsoft Equation* tidak bisa terbaca oleh JAWS sama sekali.

Bagaimana metode yang aplikatif untuk mahasiswa difabel pada kuliah Statistik? Dalam menjawab pertanyaan ini H mengatakan, di samping tersedianya media, yang lebih penting

adalah adanya kesadaran dari pihak pengajar dan mahasiswa difabel untuk menjalin komunikasi. Dosen pengampu sebaiknya memberi perhatian khusus memastikan bahwa mahasiswa mampu memahami penjelasannya dan memberikan waktu tambahan apabila mahasiswa difabel merasa memerlukannya. Paling tidak, H menjelaskan, dosen bisa bersikap terbuka dalam menerima mahasiswa difabel. Bagi mahasiswa, penting untuk menginformasikan media dan teknologi pembantu terhadap dosen karena masih menurut H, mahasiswa difabel yang semestinya dan seharusnya lebih tahu.

Pengalaman F. F adalah mahasiswa semester 7. Berbeda dengan kebanyakan mahasiswa di UIN yang mengalami kebutaan semasa kecil, F kehilangan penglihatannya dalam usia dewasa, yakni 22 tahun. Latar belakangnya ini membuat pengalaman F dalam mata kuliah Statistik sedikit berbeda dengan kebanyakan mahasiswa difabel di UIN lainnya. Mengambil jurusan IPA selama di SMU dan sempat kuliah 2 tahun di jurusan teknik sebuah universitas di Jawa Tengah, F telah mengenal Statistik sejak dia di SMU dalam kondisi penglihatannya masih berfungsi. Untuk itulah, F mengaku bahwa pemahamannya terhadap mata kuliah ini, sangat terbantu dengan ingatan dan gambaran prinsip-prinsip dasar Statistik yang ia terima ketika masih awas.

Di UIN, responden F mendapatkan mata kuliah Statistik pada semester 3 dengan bobot 4 sks. Tidak banyak berbeda dengan H dan TF, materi-materi yang dipelajari F berkisar di seputar konsep interfal, frekuensi, korelasi serta materi mean, median dan modus.

Metode Pembelajaran Dosen. F mengaku mendapatkan banyak hambatan yang disebabkan oleh metode penyampaian dosen yang tidak aksesibel. Dalam ceritanya, dosen pengampu masih menjelaskan kuliah dengan cara dan ungkapan-ungkapan yang tidak deskriptif seperti “angka ini dibagi dengan angka itu” dan sebagainya. Hal yang lebih tidak menguntungkan adalah ketika F berusaha mengkomunikasikan hal tersebut dengan dosen, respon yang diberikan tidak positif.

“Ketika materi sudah semakin maju, perhitungan sudah kompleks dan gambar-gambar seperti kolom, grafik dan sebagainya banyak dipakai, saya sudah kewalahan mengikuti. Akhirnya ketika ada kesempatan bicara, saya ngomong: “ bapak, kalau mengajar angka, tolong sebutkan angkanya, kemudian ketika menggambar kolom tolong,

sebutkan berapa kolom yang dibuat, soalnya saya kan nggak bisa melihat, pak". Eh..boro-boro merespon permintaan saya, bapak dosen itu hanya menjawab " nanti tanyakan teman saja ya mas.."

F juga mengungkapkan bahwa dosen pengampu tidak memberikan bahan ajar selama mata kuliah berlangsung selain menyebutkan secara umum bahwa mahasiswa dapat merujuk ke buku Statistik yang tersedia di perpustakaan atau di pasaran. F mengaku tidak banyak melakukan *review* atau mengkaji lebih jauh materi yang diajarkan di kelas, mengingat tidak jelas dan tidak aksesibelnya referensi yang digunakan dosen. Sebagai difabel "baru" , F mengaku belum terlalu mahir atau menikmati penggunaan teknologi bantu seperti pembaca layar yang seharusnya bisa membantunya mengakses bahan ajar dan program-program statistik seperti SPSS dan Microsoft Excel.

Dinamika Kelas. Sambutan yang kurang positif dari dosen membuat F enggan untuk menjalin komunikasi lebih jauh. Untuk mencari solusi kesulitan yang dia hadapi di kelas, F menerapkan strategi yang sama dengan TF dan H, yakni meminta bantuan teman sekelas. F mengaku, ia selalu memilih duduk di samping teman yang memahami Statistik dan bisa menerangkan secara cukup jelas kepada F materi yang diberikan oleh dosen. Bagi F, langkah ini sudah cukup membantunya memahami materi, terutama karena dia sudah memiliki pengalaman belajar Statistisk sebelumnya. Hanya saja, dia merasa bahwa mendapatkan teman yang mampu membantu menjelaskan materi bukan hal yang mudah dilakukan. F berasumsi bahwa karena sebagian teman kelas memiliki latar belakang pesantren atau institusi pendidikan agama, maka mereka rata-rata lemah dalam mata kuliah Statistik, sehingga ketika teman yang dia anggap bisa namun tidak hadir di kelas, hal ini membuat F hanya terduduk di kelas tanpa bisa memahami penjelasan dosen sama sekali, apalagi berpartisipasi secara aktif.

Ketika F ditanya lebih jauh tentang partisipasi di kelas, dia menyatakan bahwa dosen pengampu tidak memperlihatkan keinginan untuk melibatkan dia dalam aktifitas kelas atau mengharapkannya berpartisipasi. F mengaku dosen pengampu tidak pernah menanyakan apakah dia paham dengan penjelasannya, bahkan lebih jauh lagi, F menceritakan pengalamannya bahwa beberapa kali mahasiswa di kelas diminta untuk mengerjakan

soal di papan tulis, namun ketika giliran F tiba, sang dosen selalu “melewati” dan tidak memberikannya kesempatan. Sulit bagi F untuk memahami kenapa dosen pengampu menunjukkan sikap tidak peduli seperti itu, apakah karena dia menganggap sebagai mahasiswa difabel F tidak mampu, ataukah sikap seperti itu merupakan refleksi dari keinginan sang dosen untuk tidak membebani F. Intinya, F merasa keberadaannya di kelas tidak anggap dan dia pun tidak bisa mengikuti kuliah dengan baik dan mendapatkan nilai yang sangat rendah. Oleh karena F harus mengulang mata kuliah tersebut di semester terakhirnya sekarang. Untungnya, F menuturkan bahwa dosen pengampu statistik yang sekarang dia ambil, bersedia untuk mengakomodasikan kebutuhannya, paling tidak dengan menerangkan materi secara lebih deskriptif dan menghindari bahasa-bahasa yang sangat visual.

Evaluasi. Untuk ujian, baik ujian tengah semester maupun ujian akhir, F melakukan ujian di tempat yang sama dengan teman sekelasnya, hanya dia didampingi oleh seorang mahasiswa relawan dari PSLD yang membantunya membacakan dan menuliskan jawaban. F mengakui, dia melakukan proses seleksi dengan memilih pendamping yang mempunyai latar belakang pemahaman tentang Statistik.

F merasa bahwa dia mampu menjawab soal ujian dengan baik. Untuk itulah, dia merasa bahwa dosen pengampu meragukan validitas ujiannya karena adanya pendamping sehingga nilai yang F peroleh pun cukup rendah. Berdasarkan pengalamannya tersebut F berpendapat bahwa mungkin perlu ada aturan yang lebih jelas mengenai pendamping, misalnya pendamping harus disediakan dan dipilih oleh fakultas, sehingga tidak ada kecurigaan dari pihak dosen maupun fakultas dengan hasil ujian mahasiswa difabel.

Bagi F, yang tidak mempunyai pengalaman dengan teknologi bantu seperti program pembaca layar, dia tidak bisa banyak berpendapat mengenai peran media atau teknologi bantu dalam pengajaran Statistik bagi difabel. Bagi F sendiri, metode pengajaran yang ideal dan aksesibel pada mata kuliah Statistik adalah sangat tergantung pada bagaimana dosen pengampu menjelaskan materi kuliah. Penggunaan narasi dalam menjelaskan tayangan visual, seperti grafik, misalnya harus dilakukan dosen pengampu agar penjelasannya dapat diterima mahasiswa difabel.

Pengalaman P. Sama dengan N, P adalah mahasiswa semester 5 yang baru saja mengambil mata kuliah Statistik Pendidikan di

semester sebelumnya. P mengatakan bahwa materi yang dia terima dari pertemuan pertama sampai UTS (ujian tengah semester) sama dengan materi Statistik yang dia pelajari di SMA, oleh karenanya dia bisa memahami dan menguasai sekitar 80% dari materi tersebut. Namun, materi setelah UTS dianggap cukup menantang bagi P dan dia banyak mengalami hambatan untuk memahaminya.

Metode Penyampaian Materi. P mengaku bahwa dalam menerangkan dosen banyak menggunakan bahasa visual. Dia mengaku pernah mengkomunikasikan kepada dosen mengenai kesulitannya tersebut, tetapi dosen malah mengatakan kalau dosen memang tidak memahami bagaimana mengajar difabel secara benar. P menuturkan lebih lanjut bahwa dosen mengaku merasa kesulitan harus membagi fokus antara mengajar mahasiswa awas dan difabel. Singkatnya, dosen menyerah dan memilih untuk tidak mengakomodasi kebutuhan P.

P juga berkomentar bahwa dosen mengajarkan mahasiswa untuk menghitung uji statistik secara manual yang P anggap sebagai metode yang tidak efektif mengingat program seperti SPSS sudah tersedia.

Berkaitan dengan bahan ajar, P mengemukakan bahwa dia biasanya meminjam *softfile* bahan ajar kepada dosen untuk kemudian dia akses melalui SPSS dengan program pembaca teks. Namun, pengalamannya menunjukkan JAWs tidak bisa membaca SPSS atau membaca simbol-simbol statistik meski dia juga mengakui bahwa hal itu mungkin dikarenakan dia tidak memahami bagaimana menggunakan JAWs untuk SPSS. Berkaitan dengan hal ini, P mengatakan memimpikan adanya alat peraga timbul, misalnya alat peraga grafik yang bisa digunakan untuk mengakses data-data yang bersifat visual.

Dinamika Kelas. Keengganan dosen pemangku untuk melakukan modifikasi terhadap metode pengajarannya, ditambah dengan tidak adanya media pembantu membuat P mengaku tidak bisa mengikuti kuliah dengan efektif. Hal ini diperparah dengan sulitnya mendapatkan bantuan teman, karena Statistik merupakan mata kuliah yang dianggap sulit oleh mahasiswa pada umumnya.

Evaluasi. Ketika ditanya pengalamannya tentang ujian dan latihan yang dijumpai di kelas, P kembali menegaskan sikap dosen yang dia anggap tidak membantu. Untuk latihan keseharian di kelas, sikap acuh tak acuh yang ditunjukkan dosen membuat P tidak memiliki kesempatan untuk berpartisipasi.

Untuk ujian semester, P mengaku sang dosen sama sekali tidak mendorongnya untuk melakukan ujian mandiri. Bahkan, P mengaku bahwa dosennya sendiri telah memberi lampu hijau kepada P untuk bersikap tidak jujur dengan menyarankan agar ketika ujian P disarankan mencari relawan pendamping yang “enak”. Pesan ini diartikan P sebagai anjuran untuk mencari pendamping yang bisa diajak bekerja sama alias relawan yang mau menjawabkan ujian, bukan hanya menuliskan jawaban.

Pengalaman T. T menerima mata kuliah Statistik Pendidikan, di semester 3. Materi yang diajarkan, menurut T berkisar mengenai rata-rata, nilai rata-rata, nilai tertingggi dan terendah serta peta korelasi.

Metode Pengajaran Dosen. T menggambarkan, dosen pemangku mata kuliah - yang kebetulan adalah dosen pembimbingnya--sebagai sosok yang ramah dan baik. Berbeda dengan banyak dosen yang kerap menggunakan bahasa yang sangat visual, dosen Statistik ini dalam selalu berusaha menggunakan metode verbal dengan membacakan apa yang tertulis di papan tulis atau dosen akan meminta teman awas yang duduk di dekatnya untuk membacakan materi tersebut kepada T. Namun, dosen mengaku kepada T bahwa faktanya dia mengalami kebingungan ketika harus menerangkan atau menarasikan gambar atau imej visual. Oleh karena itu, T pun merasa kesulitan memahami materi yang melibatkan gambar, karena menurutnya “memorinya” tidak mempunyai gambaran sama sekali mengenai gambar atau bentuk visual. Namun untuk materi peta korelasi, T merasa mampu memahaminya. Berkaitan dengan alat peraga, T memberikan beberapa komentar bahwa seandainya tersedia media atau alat timbul yang bisa diraba, itu akan sangat membantu difabel lebih memahami materi. Sementara untuk alat menghitung, T mengatakan bahwa seharusnya ada alat bantu untuk difabel karena dengan memakai riglet secara manual atau dengan reken plang tetap mengalami kesulitan, khususnya apabila menghitung angka yang terlalu besar atau pecahan. T juga mengaku tidak mempunyai informasi apakah ada media bantu hitung yang tersedia di pasaran, misalnya seperti kalkulator adaptif.

Mengenai bahan ajar, T mengaku tidak mengalami kesulitan karena dia selalu bisa meminjam materi dosen dalam bentuk *softfile*.

Dinamika Kelas. Tidak teraksesnya perkuliahan karena tidak tersedianya media atau alat bantu mendorong T untuk mengandalkan bantuan teman awas.

Mengenai komunikasinya dengan dosen, T mengakui bahwa meskipun dosen sangat memperhatikan difabel dan kerap menginisiasi proses komunikasi serta menawarkan waktu untuk berkonsultasi di luar kelas jika dibutuhkan, T sendiri kurang memanfaatkan kesempatan yang diberikan. Dalam persepsinya, dosen terlihat selalu sibuk dan itu membuat T ragu untuk menerima undangan atau kesempatan yang dijanjikan dosen.

Evaluasi. Berkomentar mengenai tugas dan ujian. T menceritakan langkah-langkah modifikasi yang dilakukan dosen di dalam kelas:

“Dosen biasanya memberikan tugas *take home assignment* kepada saya sehingga saya bisa mengerjakannya dengan meminta bantuan teman. Kalau pun ada tugas yang diberikan di kelas, dosen membacakan soalnya kepada saya. Dosen tidak pernah menyuruh saya mengerjakan latihan soal di depan kelas sebagaimana mahasiswa lainnya. Namun, dosen biasanya membacakan soal dan saya mengerjakannya tetap di tempat duduk. Saya juga pernah dites oleh dosen secara lisan di kelas.”

Khusus berkenaan dengan ujian semester (UAS), T mengaku didampingi relawan PSD di dalam ruang ujian. Hanya saja, T menggarisbawahi – sependapat dengan H dan F – pentingnya relawan yang memahami Statistik. Bagi T, relawan paling tidak harus memahami rumus dan penggunaan simbol Statistik, memahami grafik dan bisa menarasikannya. Oleh karenanya, proses seleksi pendamping juga lakukan T agar dia bisa menjalankan ujiannya dengan baik.

2. Pengalaman Dosen Statistik UIN Sunan Kaliaga

Pengalaman Dosen A. Dosen A mengajar Statistik Pendidikan yang memiliki bobot 4 sks. Dalam mengajar mata kuliah ini, dosen A mengaku selalu menekankan pentingnya Pengantar Statistik yakni mengajarkan mahasiswa apa fungsi statistik sebelum mereka dibekali dengan konsep-konsep dan langkah-langkah yang diambil.

Kompetensi dasar yang diharapkan dari mahasiswa berkaitan

dengan Statistik Deskriptif, yaitu bisa mendeskripsikan data dan analisis data (gambaran tentang fenomena apa yang diteliti). Selain itu diharapkan mahasiswa bisa melakukan analisis varian/deviasi standar.

Kompetensi lainnya berkaitan dengan Statistik Lanjutan. Menurut dosen A, di sinilah mulai timbul tantangan karena materinya semakin sulit. Dalam Statistik Lanjutan ini, dosen A mulai memberikan rumus-rumus dan soal menghitung. Ia memimpikan adanya laboratorium statistik di fakultasnya sehingga ia memberikan statistik konvensional, yaitu mahasiswa mengerjakan uji statistik secara manual. Namun di akhir pembelajaran, ia memberi materi SPSS.

Metode Pengajaran. Pendekatan pertama yang dilakukan dosen A pentingnya seorang dosen untuk mencintai anak didik. Ia mempercayai dosen idealnya tidak hanya ingin menjadikan beberapa anak pintar, namun harus menjadikan semuanya pintar di kelas. Untuk itu, dosen harus mencintai anak didiknya. Metode pengajaran yang kedua adalah *fun learning*. Dosen A memang berusaha membuat mahasiswanya *enjoy*, yaitu tidak selalu mengkaitkan statistik dengan rumus-rumus. Selain itu, ia aktif meminta *feed back* dari mahasiswa. Dalam materi uji hipotesis, uji asumsi, uji linearitas, ada banyak formula-formula yang cukup rumit. Ia memperhatikan bahwa dalam materi-materi ini mahasiswa difabel mengalami masalah, karena banyak simbol dan rumus yang rumit dan panjang. Dosen sendiri merasa kesulitan untuk memecahkan masalah ini. Ia mempertanyakan apakah di komputer adaptif (dengan sistem JAWS) simbol dan formula bisa digunakan. Dosen A cuma bisa bertanya kepada mahasiswa difabel apakah memahami materi atau tidak. Dosen A memimpikan kelak difabel di UIN bisa dikumpulkan satu kelas untuk mengikuti pembelajaran statistik. Namun setelah mengetahui bahwa konten materi statistik berbeda antara fakultasnya dengan fakultas lain, maka ia menganggap bahwa keinginannya ini tidak dapat direalisasikan.

Selanjutnya, dosen A lebih menekankan logika rumus. Jadi mahasiswa diharapkan memahami apa makna dari rumus-rumus tersebut. Menurutnya, kalau data langsung diinput, mahasiswa akan tidak memahami bagaimana membaca data tersebut, kecuali kalau mereka memahami bagaimana memaknai rumus tersebut.

Metode lainnya adalah A memberikan contoh instrumen. Dosen A memberi contoh angket untuk melakukan pengukuran

data kepada mahasiswa di kelas, sehingga mereka mendapatkan contoh yang konkret mengenai bagaimana menerapkan statistik secara operasional di lapangan.

Evaluasi. Sebenarnya dosen A merasa sulit atau tidak mengetahui bagaimana menguji kemampuan difabel. Ia kemudian memutuskan untuk mengizinkan mahasiswa difabel untuk membawa pulang soal ujian (*take home assignment*). Alasan dosen A adalah adanya fakta bahwa mencari relawan pendamping yang bisa statistik itu sulit. Ia mengharapkan soal tersebut dikerjakan di PSLD, didampingi relawan PSLD. Tugas tersebut harus dikumpulkan keesokan harinya.

Pengalaman Dosen B. Dosen B mengajar Statistik yang berbobot 3 SKS. Di jurusannya, banyak mahasiswa yang memahami komputer dengan baik, sehingga ia mengajar statistik dengan menggunakan komputer. Tujuan pembelajaran dalam mata kuliah yang diampu oleh dosen B adalah mendorong mahasiswa untuk memahami dan bisa menganalisis data dengan uji statistik. Secara sistematis mahasiswa akan diajarkan bagaimana membaca data, menyajikan data dan menganalisis data. Materi yang diajarkan mencakup jenis-jenis data dan aplikasi jenis data. Dalam aplikasi data itu dipakai SPSS dengan menggunakan komputer.

Metode Pengajaran. Metode pengajaran yang pertama yang diterapkan oleh Dosen B kepada mahasiswa difabel adalah tidak menggunakan SPSS. Menurutnya, masalah bagi difabel muncul ketika menggunakan penghitungan statistik dengan komputer.

“JAWs memang bisa membaca angka, namun analisa data yang dilakukan SPSS tersaji dalam bentuk produk (gambar). Padahal SPSS tidak bisa membaca gambar. Sehingga saya tidak bisa menerapkan bagaimana menggunakan SPSS ketika mengajar difabel.”

Dosen B mengatakan bahwa ia tidak berniat membedakan difabel dengan mahasiswa lain. Dia menyadari bahwa mungkin mahasiswa difabel memiliki kesan bahwa ia kaku. Ia mengharapkan mahasiswa difabel memahami dan mengikuti prinsipnya. Terhadap mahasiswa difabel, dosen B mengajarkan macam-macam data dan kategorisasi analisis, namun tidak mendorong mereka untuk menerapkan analisis itu dengan memakai SPSS.

Sebenarnya untuk SPSS version 17, selain menampilkan analisis (produk) dalam bentuk gambar ada juga narasinya. Namun dosen

tidak mau menggunakan SPSS versi ini di kelas karena khawatir disalahgunakan. Dosen B takut mahasiswa lain tidak mau belajar menganalisa produk dalam bentuk gambar apabila sudah membaca hasil analisisnya dalam bentuk teks/narasi.

Evaluasi. Bagi dosen B yang kuliahnya difokuskan sepenuhnya pada penggunaan SPSS, dia berasumsi bahwa mahasiswa difabel tidak bisa membaca hasil uji SPSS dalam bentuk produk. Untuk itu, dia mengubah standard kompetensi yang ditetapkan untuk mahasiswa difabel yakni dengan tidak mengharapkan mereka untuk mampu menerjemahkan hasil analisis tersebut namun cukup dengan mampu membaca data atau menginput data.

D. Hambatan Pembelajaran Statistik

Pengalaman yang dituturkan oleh mahasiswa difabel menunjukkan ada kesamaan tema sebagai berikut:

Konsep Statistik dan Alat Bantu. Hampir semua responden mengakui bahwa mereka tidak memiliki kesulitan yang sangat berarti dalam memahami konsep dasar bahkan langkah-langkah perhitungan data yang menjadi bagian dari pengajaran statistik. Namun ketika materi yang diajarkan sudah berkaitan dengan komponen-komponen visual, baik itu simbol, konfigurasi statistik, tabel, grafik dan rumus kesulitan pun muncul. Selain itu, minimnya alat bantu atau teknologi pendukung juga menjadi hambatan bagi mereka. Beberapa alat peraga yang diidentifikasi responden dalam interview seperti grafik timbul, kalkulator bicara ataupun *software* pendukung belum dimiliki oleh UIN Sunan Kalijaga, meski media tersebut sebenarnya sudah tersedia di pasaran atau sekolah-sekolah khusus (SLB) di tanah air.

Sebenarnya, penerjemahan simbol-simbol matematika – yang juga banyak digunakan dalam statistik -- ke dalam bentuk Braille sudah dilakukan. Sebagian responden menginformasikan bahwa sebenarnya mereka juga sudah pernah mempelajari simbol-simbol matematika ketika mereka ada di bangku SMU dan itu membantunya memahami beberapa konsep statistik sederhana, misalnya materi kuartil bawah atas, logika dan konjungsi. Namun beberapa responden juga menekankan pengalaman mereka di SMU menunjukkan bahwa pembelajaran statistik Braille di SMU tidak maksimal karena hanya sedikit dari guru SLB atau SMU inklusi yang menguasai statistik braille. Padahal, untuk menguasai statistik braille, seseorang harus memahami statistik dulu.

Dalam konteks internasional penyusunan kode matematika sudah dilakukan oleh ilmuwan Amerika Abraham Nemeth dan karenanya diberi nama NEMETH CODE atau *Nemeth Braille Code for Mathematic*. Kode ini adalah kumpulan kode-kode Braille untuk matematika dan *science* yang menggunakan format Braille standard sehingga bersifat *tactile* (timbul) dan dapat diakses oleh difabel netra. Sayangnya untuk konteks Indonesia *Nemeth Code* tidak bisa selalu diaplikasikan karena dia disusun berdasarkan kamus Braille Amerika yang berbeda dengan Braille Indonesia.

Beberapa responden dalam penelitian ini memperoleh mata kuliah statistik dengan materi utama program SPSS, tanpa melibatkan cara manual sama sekali. Ini juga menjadi hambatan karena program SPSS ini masih belum sepenuhnya bisa diakses oleh mahasiswa difabel. Sebenarnya dalam kegiatan belajar sehari-hari mahasiswa difabel netra di UIN menggunakan komputer sebagai media utama, dengan menggunakan program pembaca layar seperti JAWS yang memungkinkan mereka mengakses semua informasi termasuk materi kuliah. Sayangnya JAWS hanya bisa mengakses program SPSS jika dilengkapi dengan *software* tambahan, sering disebut Script, yang sayangnya tidak dimiliki oleh mayoritas mahasiswa. Tidak teraksesnya SPSS ini membuat mahasiswa difabel tidak mampu berpartisipasi secara maksimal dalam proses pembelajaran. Misalnya: karena SPSS terdiri dari banyak kolom dan lajur maka tanpa adanya *screen reader* mahasiswa difabel harus mengandalkan pendamping atau mahasiswa lain untuk bisa menginput data pada kolom atau lajur yang tersedia.

Perilaku Dosen dan Metode Pengajaran. Sikap dan komunikasi yang terbangun antara dosen pengampu terhadap difabel menjadi salah satu kunci proses pembelajaran. Belum semua dosen menunjukkan sikap yang positif terhadap mahasiswa difabel atau sensitif terhadap kebutuhan spesifik mereka dalam proses pembelajaran. Pada saat yang sama tidak semua mahasiswa difabel memiliki keberanian untuk mengkomunikasikan kebutuhannya. Beberapa responden memiliki pengalaman positif di mana dosen pengampu menunjukkan sikap-sikap yang positif seperti: berinisiatif mendiskusikan kebutuhan mahasiswa difabel, memsosialisasikan mahasiswa difabel terhadap mahasiswa lain di kelas dan melakukan modifikasi serta penyesuaian dalam metode atau pendekatan pembelajaran terhadap mahasiswa difabel.

Namun data juga menunjukkan adanya dosen yang masih sangat pasif dalam merespon mahasiswa difabel atau bahkan menunjukkan sikap tidak peduli, misalnya menafikan keberadaan mahasiswa difabel dan mengecualikannya dari semua aktifitas pembelajaran. Meski kadang sikap acuh itu merupakan refleksi dari sikap kasihan atau tidak tahu bagaimana bersikap terhadap difabel, namun apapun alasannya sikap seperti itu adalah sebuah bentuk tindakan diskriminatif yang harus dihindari.

Berkaitan khusus dengan metode penyampaian materi dalam statistik, semua responden mengakui bahwa sebagian besar dosen masih menggunakan bahasa-bahasa yang sangat visual ketika menerangkan di kelas. Kalimat-kalimat non deskriptif seperti "ini, itu," "di sini, di situ" masih sangat lazim digunakan oleh dosen dan karenanya menyulitkan bagi mahasiswa difabel untuk memahami materi yang diberikan.

Sebagaimana di jelaskan di atas, komponen visual yang cukup signifikan dalam mata kuliah statistik semakin merepotkan mahasiswa difabel memahami materi yang disampaikan dosen. Hampir semua responden mengaku bahwa mereka mencoba mengkomunikasikan dengan dosen pengampu kesulitan mereka dalam mengakses imej atau tampilan visual dan meminta dosen untuk menarasikan atau mendeskripsikan tampilan tersebut, terutama karena media bantu tidak tersedia. Banyak dosen yang merespon positif permintaan tersebut, namun dalam prakteknya itu tidak selalu mudah dilakukan. Beberapa dosen mengaku belum atau tidak selalu bisa menemukan teknik yang tepat untuk menarasikan atau mendiskripsikan sebuah tampilan visual seperti grafik.

Kesulitan mengakses tampilan visual juga menjadi isu dalam evaluasi atau ujian. Hampir semua reponden mengakui bahwa ketika soal ujian melibatkan gambaran visual seperti grafik atau tabel, mereka tidak bisa menjamin untuk bisa memberi jawaban yang dengan benar atau akurat. Alasannya bukan karena mereka tidak menguasai materi, tapi lebih pada ketidakyakinan mereka dengan proses komunikasi antara mereka dengan pendamping ketika mendiskusikan konsep visual tersebut. Dengan kata lain, mahasiswa tidak yakin apakah pendamping mendeskripsikan gambar tersebut dengan akurat dan sebaliknya, mereka juga tidak yakin apakah pendamping bisa membuat gambaran visual yang

akurat sesuai dengan narasi yang disampaikan mahasiswa.

Secara umum, proses evaluasi juga masih menjadi hambatan bagi mahasiswa difabel. Salah satu program yang diperjuangkan oleh PSLD adalah mengusahakan mahasiswa difabel untuk ujian secara mandiri tanpa adanya pendamping baik itu teman relawan, maupun staf fakultas. Ujian mandiri bisa dilakukan jika mahasiswa difabel diberi soal dalam bentuk *softfile* dan kemudian dikerjakan melalui komputer yang sudah dilengkapi dengan program pembaca layar. Untuk mata kuliah lain, cara seperti ini mungkin dan mudah untuk dilakukan, namun tidak untuk mata kuliah statistik. Semua responden mengatakan bahwa adanya pendamping dalam ujian statistik mutlak diperlukan meski soal yang diberikan sudah dalam bentuk *softfile*. Hal ini dikarenakan komponen visual dan proses pengolahan data dalam statistik mengharuskan adanya pendamping, terutama karena media pembantu seperti *screen reader* yang cocok (*compatible*), kalkulator bicara, grafik timbul, dan media lain belum tersedia. Tiga responden juga menekankan bahwa pendamping yang tersedia juga harus memiliki latar belakang pemahaman yang baik dalam statistik karena bantuan yang dibutuhkan seperti memasukkan data pada kalkulator dan menarasikan grafik tidak akan bisa dilakukan jika sang pendamping tidak paham proses-proses tersebut.

E. Rekomendasi

Berdasarkan problem dan hambatan yang dialami mahasiswa difabel di atas, berikut ini adalah butir-butir rekomendasi dari tim preneliti:

- 1. Pentingnya Sensitifitas, Sikap Positif Komunikasi Dosen.**
Dosen sebaiknya membangun sebuah komunikasi dengan mahasiswa difabel di mana proses mengenali dan memahami kebutuhan di antara kedua belah pihak bisa terbangun dengan maksimal.
- 2. Menjamin Aksesibilitas Metode dan Bahan Ajar:** a) Menghindari bahasa visual dan menarasikan atau membacakan materi yang ditulis dalam papan tulis atau dipresentasikan di layar LCD, b) Menarasikan dan atau merabakan tampilan visual; menyediakan bahan ajar dalam format yang aksesibel, seperti *softfile* atau Braille, c) Menyediakan media pembelajaran yang dibutuhkan, misalnya, kalkulator bicara atau handphone

yang dilengkapi kalkulator, grafik yang *tactile* atau timbul dan program-program komputer seperti Microsoft Excel dan Microsoft Equation. Dosen juga bisa membuat alat peraga sederhana, misalnya menerangkan grafik melalui papan paku yang diberi karet. Dosen bisa menggunakan SPSS versi 17 yang sudah menarasikan gambar produk sebagai hasil analisis sambil mendampingi mahasiswa difabel ketika melakukan analisa produk untuk mengetahui dan memastikan bahwa mereka memang memahami makna dari hasil kesimpulan analisa produk tersebut. d) Mengganti standar kompetensi mahasiswa, BUKAN menurunkan Kompetensi. Tidak aksesibilitasnya berbagai aspek dalam pembelajaran statistik telah membuat dosen menerapkan modifikasi dengan menurunkan standar yang diaplikasikan kepada mahasiswa difabel.

3. **Menjamin Aksesibilitas Proses Evaluasi / Ujian.** Mahasiswa dapat melakukan ujian secara mandiri dengan memakai komputer adaptif yang sudah dilengkapi dengan program-program yang aksesibel bagi difabel seperti Microsoft Excell dan program pembaca layar. Jika ujian berbasis SPSS hendaknya program pembaca layar dilengkapi dengan software Script. Syarat lain adalah soal yang diberikan harus mendeskripsikan secara detil konten-konten yang berbentuk objek visual (gambar, tabel peta dan lain-lain) sehingga difabel dapat mengaksesnya dengan baik. Untuk melakukan penghitungan secara manual, difabel dapat memakai kalkulator *talking, hand phone* ataupun program excell. Metode evaluasi lain adalah ujian lisan.
4. **Membangun Dinamika Kelas Inklusif.** Hal ini berkaitan dengan upaya menciptakan sebuah dinamika kelas yang positif di mana mahasiswa awas dilibatkan untuk membantu temannya yang difabel dan sebaliknya.*

Daftar Pustaka

Best and Promising Practices in Inclusive Education Policy and Practice Canada: The Roeher Institute, 2003

<http://www.uni.edu/coe/inclusion/philosophy.html>,
Philosophy, Children that Learn Together, Live Together

<http://www.uni.edu/coe/inclusion/standards/competencies.html>,
Teacher Competencies Needed, Children that Learn Together, Live Together.

Andayani dan Ro'fah adalah Dosen Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.