

Persepsi dan Pengembangan Peta Kognitif Mahasiswa dalam Blended Learning Mata Kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus

Mumpuniarti^{1*}

¹ Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta

* Corresponding Author. E-mail: mumpuni@uny.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received:

28 June 2019;

Revised:

02 July 2019;

03 July 2019;

05 July 2019;

Accepted:

15 July 2019;

Available online:

20 October 2021.

Keywords

Persepsi; peta kognitif perkembangan anak berkebutuhan khusus; Perception; cognitive map development of children with special needs

ABSTRACT

Tujuan dari artikel merefleksikan manfaat perkuliahan perkembangan anak berkebutuhan khusus melalui perkuliahan blended learning dari aspek persepsi secara kuantitatif dan peningkatan peta kognitif secara kualitatif. Metode penelitian dengan angket dari respon mahasiswa secara kuantitatif, sedangkan peta kognitif diambil secara kualitatif terhadap fakta refleksi mahasiswa dalam mendalami materi kuliah. Analisis data menggunakan persentase bagi data kuantitatif dan kategorial peta kognitif pada data kualitatif. Hasil diperoleh bahwa pada waktu kuantitatif persepsi mahasiswa dalam kondisi stabil, namun fakta peta kognitif secara kualitatif terjadi perubahan meningkat secara bervariasi. Tujuan dari artikel merefleksikan manfaat perkuliahan perkembangan anak berkebutuhan khusus melalui perkuliahan blended learning dari aspek persepsi secara kuantitatif dan peningkatan peta kognitif secara kualitatif. Metode penelitian dengan angket dari respon mahasiswa secara kuantitatif, sedangkan peta kognitif diambil secara kualitatif terhadap fakta refleksi mahasiswa dalam mendalami materi kuliah. Respon angket meliputi sangat sesuai, sesuai, dan tidak sesuai terhadap komponen-komponen substansi perkuliahan. Selanjutnya, mereka diminta refleksi secara deskriptif kualitatif tentang isi dari materi setiap komponen perkuliahan. Analisis data menggunakan persentase bagi data kuantitatif dan kategorial peta kognitif pada data kualitatif. Hasil diperoleh bahwa pada waktu kuantitatif persepsi mahasiswa dalam kondisi stabil, namun fakta peta kognitif secara kualitatif terjadi perubahan meningkat secara bervariasi. Dari 11 (sebelas) mahasiswa peserta kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus ketika respon terhadap kesesuaian materi kuliah dengan capaian pembelajaran sebelum dan sesudah blended learning ternyata stabil. Peningkatan peta kognitif pada refleksi materi perkuliahan sebelum dan sesudah blended learning bervariasi tergantung minat dan ketertarikan mahasiswa pada masing-masing komponen dari substansi perkuliahan. Jadi, mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus bermanfaat bagi pencapaian profil lulusan.

The purpose of the article reflects the benefits of lecturing on the development of children with special needs through blended learning from quantitative aspects of perception and improving cognitive maps qualitatively. The research method with a questionnaire from the students' responses quantitatively, while the cognitive map is taken qualitatively to the fact of student reflection in studying lecture material. The questionnaire response includes very suitable, appropriate, and incompatible with the components of the lecture substance. Next, they were asked to reflect descriptively about the contents of the material in each lecture component. Data analysis uses percentages for quantitative and categorical cognitive map data on qualitative data. The results obtained that in quantitative time the perceptions of students are in a stable condition, but the facts of cognitive maps qualitatively change changes vary. Of the 11 (eleven) students participating in the development of children with special needs when the response to the suitability of the course material with learning outcomes before and after blended learning turned out to be stable. Increasing cognitive maps on reflection of lecture material before and after blended learning varies depending on student interest and interest in each component of the lecture substance. So, the developmental course of children with special needs is useful for achieving graduate profiles.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to cite:

Mumpuniarti, M. (2021). Persepsi dan pengembangan peta kognitif mahasiswa dalam blended learning. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 140-150. doi:<https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.25787>

PENDAHULUAN

Pelaksanaan kuliah dengan blended learning memberikan keluasaan belajar yang luas dan pengelolaan materi perkuliahan di luar kelas (Margolis, Porter, & Pitterle, 2017). Keluasan belajar bagi mahasiswa peserta kuliah tidak sebatas di ruang kelas, melainkan akses sumber materi lainnya untuk memperdalam pemahaman substansi perkuliahan. Akses sumber materi lebih luas, juga berimplikasi pembentukan kognitif, afektif, dan perilaku akademik mahasiswa (Dziuban, Graham, Moskal, Norberg, & Sicilia, 2018). Blended learning menjadi kebutuhan pelaksanaan perkuliahan di beberapa perguruan tinggi secara luas (Dziuban et al., 2018). Kebutuhan tersebut memenuhi kecenderungan efisien ruang dan waktu, namun menambah kemampuan mahasiswa dalam hasil belajar secara kognitif, afektif, dan perilaku, serta pemahaman materi secara mendalam. Implikasi blended learning juga menuntut pengelolaan materi yang menstimulasi mahasiswa di luar kelas untuk eksplorasi sumber materi lainnya yang berhubungan dengan substansi perkuliahan (Margolis et al., 2017).

Mata kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus perlu pengelolaan materi menstimulasi peta kognitif mahasiswa peserta kuliah. Peta kognitif dapat dikembangkan dengan pola atau map mulai persepsi, belajar, ingatan, berpikir, rasional atau pemecahan masalah, dan komunikasi (Montello, 2002). Keputusan model peta kognitif tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa sifat mata kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus. Mata kuliah itu berguna untuk pemecahan masalah dalam intervensi bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Intervensi membutuhkan peta kognitif model yang dikemukakan (Montello, 2002). Persepsi tentang aspek-aspek perkembangan individu dikontekskan dengan fakta-fakta masalah perkembangan ABK, sehingga peta kognitif model pemecahan masalah menjadi keputusan dalam mengelola materi perkuliahan Blended Learning. Inovasi perkuliahan Blended Learning adalah mengakomodasi kebutuhan belajar peserta kuliah dan kemampuan mengakumulasi berbagai sumber belajar (Shantakumari & Sajith, 2015). Demikian juga, kepuasan peserta kuliah memperkaya gaya belajar peserta kuliah (Sajid, Laheji, Abothenain, Salam, & Aljayar, 2016). Untuk itu, pengelolaan materi kuliah yang berorientasi pemecahan masalah koheren dengan kemampuan mengakumulasi sumber belajar dan memperkaya gaya belajar peserta kuliah.

Pengelolaan sumber belajar menggunakan peta kognitif dalam rangka membina peserta kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus terbentuk kompetensi kognitif mengetahui, memahami, mengaplikasikan, analysis, evaluasi, dan mencipta (Gage, Ing, & David, n.d.). Peta kognitif itu juga menjadi pertimbangan di dalam mengelola materi kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan khusus melalui pelaksanaan kuliah blended learning. Pengelolaan materi untuk konsep dasar perkembangan kognitif dirancang tingkat kognitif pemahaman dan penerapan dilakukan dengan tatap muka (*face to face*), dilanjutkan penerapan melalui online. Saat online, peserta kuliah melakukan penerapan konsep dasar perkembangan individu, juga melakukan searching sumber belajar yang tidak terbatas untuk analysis dan evaluasi terhadap materi aspek-aspek perkembangan individu. Akhirnya, setiap materi aspek perkembangan individu dilakukan refleksi materi perkuliahan secara on-line untuk memberikan kesempatan mengembang-kan peta kognitif evaluasi. Produk akhir dari kuliah diarahkan untuk peta kognitif mencipta intervensi perkembangan.

Pelaksanaan kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus melalui blended learning memberikan kesempatan peserta kuliah dapat berinovasi secara luas, terutama kesempatan untuk membina peta kognitif secara level fungsional dari sifat mata kuliah pada posisi dasar kompetensi lulusan. Namun, membangun peta kognitif peserta kuliah ada yang bersifat coba-coba. Sifat peta kognitif itu di break down menjadi tiga, pertama faktor motivational, kedua faktor tingkat belajar yang cenderung fokus event akhir kuliah, dan ketiga faktor cenderung memilih tidak menentu karena kehilangan minat, kebosanan, atau kelelahan (Yechiam, Busemeyer, Stout, & Bechara, 2005). Peluang untuk terbentuk peta kognitif tersebut akan muncul secara kasus individual, ketika ada peserta kuliah mengalami deficit dalam membuat keputusan. Kasus tersebut sebagai antisipasi

peserta kuliah yang dalam aspek tertentu belum mencapai kompetensi peta kognitif yang diharapkan dalam rancangan pengelolaan materi.

Berpikir tentang kasus yang muncul sebagai antisipasi terhadap kasus kegagalan hanya sebuah kemungkinan. Namun, inovasi perkuliahan melalui blended memberikan banyak manfaat (Gros, Suárez-guerrero, & Anderson, 2016) (Hess, Hagemeyer, Blackwelder, & Rose, 2016). Kemungkinan untuk menimbulkan dilemma pedagogy juga perlu dipertimbangkan terkait system teknik secara sosiologis (San, Alonso, & García, 2016). Maksudnya kesiapan masyarakat dalam menggunakan teknologi digital tetap dapat membina kemandirian belajar dan pembentukan peta kognitif yang fungsional bagi kemaslahatan masyarakat. Blended learning dalam perkuliahan di perguruan tinggi memang banyak manfaat, akan tetapi juga masih perlu dipertimbangkan kendala kelemahannya (Marrinan, Firth, Hipgrave, & Jimenez-soto, 2015). Manfaat yang sudah diperoleh melalui pelaksanaan blended learning juga sudah diakui, di antaranya manfaat peningkatan kemampuan komunikasi di antara mahasiswa (Hess et al., 2016); inovasi pembelajaran (Marrinan et al., 2015); peningkatan kerja sama dan saling berdiskusi di antara mahasiswa (Eppich, 2015) (The Yanto H. & Alawiyah S., 2019); kepuasan mahasiswa untuk explore materi lebih luas (Sajid et al., 2016); serta menguatkan persepsi mahasiswa terhadap materi perkuliahan (Dziuban et al., 2018). Di samping, beberapa kendala yang terdapat pada kasus mahasiswa tertentu, antara lain belum mandiri dalam belajar dan menyusun peta kognitif dengan mengakses secara on-line dikarenakan banyaknya tantangan yang harus dihadapi (Gros et al., 2016); termasuk system adaptive yang sangat kompleks (Wang, Han, & Yang, 2015).

Bagaimana pelaksanaan perkuliahan blended learning dalam perkuliahan perkembangan anak berkebutuhan khusus perlu dikaji. Apakah melalui blended learning tersebut juga dapat diambil manfaat bagi mahasiswa peserta kuliah, dan pengembangan peta kognitif yang sesuai dengan sifat dan manfaat mata kuliah dalam mendukung kompetensi lulusan. Persepsi terhadap matakuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus melalui Blended Learning perlu dikaji sebagai dasar refleksi kemanfaatan mata kuliah dalam rangka memberikan motivasi, akses informasi secara luas, dan semangat inovasi dari mahasiswa. Mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus berkontribusi terhadap pemahaman individu dalam gerak perubahannya (Santrock, R.M., 2002). Berbagai teori perkembangan mendasari pisau analisis untuk gerak perubahan itu sendiri (Dunlap, L.L. (2009). Demikian juga, tonggak batu mulai perkembangan pada tiap individu juga dikaji (Berk, L.E., 2004), serta kesinambungan dalam sistem ekologi mikro, meso, exso, makro, dan chronologis yang saling mempengaruhi gerak perubahan individu (Berm, R.M., 2012). Substansi dasar itu perlu dipelajari mahasiswa dan dielaborasi secara luas melalui dialog interaktif antar dosen, antar mahasiswa, dan antar berbagai sumber. Beberapa aspek tersebut perlu dikaji dalam pelaksanaan Blended Learning Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus dari sudut persepsi mahasiswa dan pengembangan peta kognitif sesuai dengan kajian yang dibahas dalam mata kuliah. Pengkajian juga perlu menggali peta kognitif mahasiswa dalam mengimplentasi teori terhadap urgensi intervensi perkembangan anak berkebutuhan khusus.

METODE

Penelitian ini berbentuk mix-methods (Creswell, J. W. (2014), yaitu menggunakan deskripsi kuantitatif dengan statistik deskriptif, dan data kualitatif tentang deskripsi pernyataan mahasiswa dalam refleksi perkuliahan sebagai data-data peningkatan peta kognitif.

Penjaringan data menggunakan angket tentang statemen mahasiswa peserta kuliah yang menunjukkan persepsi mahasiswa terhadap mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus. Persepsi mereka dituangkan dalam 3 pilihan, yaitu: memilih (3) sangat sesuai; (2) sesuai; (1) tidak sesuai. Hasil angket diolah dengan statistik deskriptif. Hasil dari persepsi mahasiswa dipergunakan untuk menunjukkan kecenderungan pendapat mahasiswa dalam menghadapi substansi perkuliahan dalam rangka mendukung kompetensi di bidang intervensi perkembangan bagi anak berkebutuhan khusus. Kecenderungan tersebut apakah sebelum dan sesudah kuliah on-line ada perubahan. Jika ada perubahan bahwa mereka menyambut dengan suka cita atau antusias/semangat. Semangat untuk mengerjakan tugas dan mengakses sumber belajar secara luar adalah salah satu motivasi perkuliahan melalui strategi *blended-learning*.

Selanjutnya, data penjarangan tentang perkembangan kognitif dijaring lewat penugasan mahasiswa untuk merefleksikan tiap aspek perkembangan individu. Mulai dari aspek perkembangan komunikasi, kognitif, motorik, sosial-emosi, sensori, dan perilaku adaptif. Tiap aspek dari perkembangan tersebut juga sudah diusahakan mahasiswa untuk dipahami, diaplikasikan, dianalisis, disintesis, dan diciptakan suatu produk dari proses tahapan kognitif tersebut. Untuk itu, dilakukan analisis secara kategorial hasil refleksi dari mahasiswa peserta kuliah secara kategorial. Tiap kategori dikaitkan dengan sifat substansi perkuliahan dan peta kognitif yang dinyatakan dalam kalimat keterangan kualitatif. Hasil analisis ini sebagai pendukung tentang taraf kognitif yang dapat dilaksanakan mahasiswa melalui strategi blended learning mata kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel perkategori aspek perkembangan dan juga tabel pembandingan antar refleksi mahasiswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk dua tahap, yaitu tahap kuantitatif dan tahap kualitatif. Pada tahap kuantitatif tentang deskripsi dari persepsi mahasiswa yang meliputi 11(sebelas) aspek, yaitu: 1. Pemahaman individu ditinjau dari perkembangan individu; 2. Wawasan sudut pandang kegunaan teori; 3. Kegunaan teori untuk memecahkan masalah perkembangan pada anak berkebutuhan khusus; 4. Kegunaan mengkaji perkembangan komunikasi; 5. Kegunaan perkembangan kognitif dalam aspek berpikir dan belajar; 6. Perkembangan motorik dalam perspektif gerak individu; 7. Perkembangan sosial dan emosi untuk perkembangan individu dalam bergaul; 8. Perkembangan sensori untuk fungsi indera pada individu; 9. Hambatan perkembangan anak berkebutuhan khusus dikaitkan dengan tahap perkembangan normatif; 10. Tahapan perkembangan normatif sebagai dasar universal dalam perspektif berkebutuhan khusus; serta 11. Kegunaan perkembangan anak berkebutuhan khusus dalam memecahkan masalah belajar anak berkebutuhan khusus. Semua aspek tersebut, mahasiswa diminta merespon mulai sangat sesuai, sesuai, dan tidak sesuai. Secara tabel hasil respon mahasiswa sebagai berikut:

Tabel 1 Respon persepsi mahasiswa terhadap substansi mata kuliah

Nama	Rata-rata awal kuliah	Rata-rata akhir kuliah	Kenaikan rata-rata
AA	2.36	2.45	0.09
AR	2.64	2.64	0
FP	3	3	0
GA	3	3	0
IR	2.73	2.36	-0.37
IT	2.91	3	0.09
NI	3	3	0
SM	3	3	0
VS	2.91	0	-2.91
YI	2.45	2.55	0.1
YY	3	3	0
Grand Total	31	31	

Ternyata persepsi mahasiswa terhadap substansi mata kuliah sebelum dilaksanakan blended learning mayoritas sudah menyatakan sangat sesuai. Fenomena ini terjadi, karena pelaksanaan perkuliahan secara on-line agak terlambat. Pada saat tatap muka, persepsi mahasiswa sudah terbangun tentang substansi dan arah dari mata kuliah, sehingga persepsi para mahasiswa hampir mayoritas sama. Persepsi sesudah perkuliahan menunjukkan fakta perubahan yang tidak

signifikan. Di antara 6 (enam) peserta dari 11 peserta persepsinya sama atau tidak ada perubahan. 5 (lima) peserta ada sedikit perubahan, namun nilainya kurang dari 1(satu)/tidak bulat satu.

Fenomena persepsi mahasiswa peserta kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus yang tidak terjadi perubahan antara sebelum dan sesudah perkuliahan adalah salah satu aspek yang masih perlu dilengkapi dengan fakta kualitatif. Fakta kualitatif menunjukkan perubahan kognitif mahasiswa, karena saat sebelum kuliah secara garis besar sudah sama persepsi terhadap substansi perkuliahan. Namun, persepsi secara detil dan kewajiban untuk elaborasi secara lebih luas melalui berbagai sumber sebuah proses yang harus dilalui dalam menempuh perkuliahan perkembangan anak berkebutuhan khusus melalui strategi blended learning.

Tahap kualitatif disajikan perubahan peta kognitif mahasiswa dalam merespon materi perkuliahan. Fakta disajikan berujud keterangan deskriptif sebagai berikut:

Hasil Peta kognitif tentang teori, sistematika, dan fungsi dalam pendidikan anak berkebutuhan khusus

Mengkaji aspek konsep perkembangan, sistematika perkuliahan, dan fungsi teori perkembangan dalam pendidikan anak berkebutuhan khusus tertera pada tabel 2 ditemukan bahwa di antara 11 mahasiswa (peserta kuliah): 2 (dua) peserta belum ada peningkatan peta kognitifnya; 5 (lima) mahasiswa meningkat pada peta kognitif taraf evaluasi; 1(satu) meningkat pada tahap pemahaman; 1 (satu) mahasiswa meningkat pada tahap analisis; 2 (dua) mahasiswa pada tahap pemahaman; serta (1) satu peserta mahasiswa sudah berencana mengambil manfaat dari substansi mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus sebagai aspek yang dikaji pada tugas akhir tesisnya. Fenomena pada substansi tentang teori, sistematika, dan fungsi anak berkebutuhan khusus ini bervariasi dalam peningkatan peta kognitif dari mahasiswa peserta kuliah. Antara lain ditunjukkan dengan pernyataan refleksi sebagai berikut: Panduan riwayat perkembangan, Menggali informasi dari teori dan referensi; Intervensi anak didasari atas tahapan perkembangan yang harus dilalui atau dimiliki anak; dalam mata kuliah ini, kami mempelajari perkembangan individu dari berbagai sudut; kriteria landasan untuk melakukan perbaikan anak pada program intervensi; aspek perkembangan yang menjadi dasar intervensi perkembangan; Setiap aspek individu sebagai melihat tumbuh kembang individu; pemahaman perkembangan anak dapat untuk dasar mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh pada perkembangan anak; Prinsip dasar program intervensi bagi anak berkebutuhan khusus; perubahan yang mendasar pada individu; perkembangan normatif anak seusianya, ia mengalami penyimpangan, baik lebih cepat dari kemampuan anak seusianya atau malah mengalami keterlambatan; serta perkembangan anak berkebutuhan khusus dapat menuntun saya memberikan keputusan pendidikan. Peta kognitif meningkat secara bervariasi tergantung juga usaha mereka dalam mengakses sumber belajar.

Hasil Peta kognitif konsep perkembangan individu

Pada aspek peta kognitif konsep perkembangan individu yang tertera pada tabel 3 terjadi hampir sama dengan pada aspek substansi sebelumnya, yaitu 3(tiga) peserta tidak ada peningkatan dan terjadi pada subyek mahasiswa yang sama. Selanjutnya, 4 (empat) mahasiswa meningkat pada tahap evaluasi; 2 (dua) mahasiswa meningkat pada tahap pemahaman; 1(satu) pada tahap analisis; serta sudah berencana untuk memproduksi instrumen pengambilan data tesisnya. Fenomena ini antara lain ditunjukkan oleh mahasiswa peserta kuliah yang meningkat pada taraf evaluasi bahwa konsep perkembangan individu adalah *“Saya jadi paham hal-hal apa saja yang harus sudah dikuasai anak pada tahap usia tertentu, sehingga jika menemukan kasus keterlambatan”* jadi, tahap-tahap perkembangan anak sebagai dasar keputusan evaluasi perkembangan yang terjadi pada individu.

Hasil Peta kognitif teori perkembangan

Pada aspek substansi mata kuliah yang mengkaji teori perkembangan ada 2 (dua) mahasiswa tidak meningkat peta kognitifnya dan terjadi pada subyek yang sama; 3(tiga) pada taraf evaluasi; 7 (tujuh) meningkat pada taraf menerapkan; serta 2 (dua) pada taraf evaluasi. Pada substansi teori-teori perkembangan mayoritas peserta terjadi peningkatan pada peta kognitif menerapkan. Hal itu terbukti dari pernyataan mereka sebagai berikut. mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan

husus mengetahui permasalahan tahap perkembangannya; sebuah teori merupakan hasil riset sehingga bila kasus yang muncul pada Anak Berkebutuhan Khusus; serta penggunaan pedoman teori untuk membantu penyelesaian masalah anak berkebutuhan melalui intervensi yang tepat.

Hasil Peta kognitif perkembangan komunikasi

Pada tahap kognitif substansi perkembangan komunikasi terjadi peningkatan peta kognitif pada 4 (empat) mahasiswa pada tahap evaluasi; 3 (tiga) mahasiswa pada tahap menerapkan; 1 (satu) mahasiswa meningkat pada tahap analisis; namun ada 3 (tiga) mahasiswa yang tidak mengalami peningkatan. Substansi perkembangan komunikasi ini juga urgen dalam rangka perkembangan potensi individu. Peningkatan yang terjadi pada peserta kuliah antara lain ditunjukkan dengan pernyataan sebagai berikut: mengamati dan mengkaji perkembangan komunikasi memberikan informasi tentang posisi perkembangan komunikasi; perkembangan komunikasi kita dapat mengetahui model komunikasi apa yang bisa di terapkan bagi anak untuk memenuhi kebutuhan mereka dalam beraktualisasi diri; berkomunikasi adalah menggunakan bahasa; serta bahasa merupakan simbol-simbol yang digunakan seseorang untuk berkomunikasi. Pernyataan tersebut bagi yang meningkat pada taraf penerapan, sedangkan yang meningkat pada taraf lebih tinggi di tahap kognitif analisis dan evaluasi memberikan refleksi dengan pernyataan sebagai berikut: komunikasi pada anak secara umum, dapat dilakukan analisis perbedaan perkembangan pada anak berkebutuhan khusus, tahapan-tahapan yang mengalami hambatan sehingga dapat disusun program layanan, dan selama tahun pertama kehidupan, komunikasi berfokus pada pendengaran, kontak fisik, gerakan tubuh, gerak tubuh, ekspresi wajah, dan vokalisasi. Jadi, mereka berkesimpulan fenomena perkembangan yang utama juga terletak pada perkembangan komunikasi.

Hasil Peta kognitif perkembangan kognitif

Peningkatan kognitif dari substansi perkembangan kognitif terdapat 3 (tiga) mahasiswa meningkat tahap evaluasi; 2 (dua) mahasiswa meningkat pada taraf analisis; 1 (satu) meningkat pada taraf penerapan; 4 (empat) tidak ada peningkatan; serta 1 (satu) mahasiswa berencana mencipta instrumen perkembangan kognitif untuk keperluan pengambilan data tugas akhir. Fenomena menunjukkan bahwa mahasiswa peserta kuliah memiliki fokus sesuai dengan kebutuhan dari studi lanjutnya. Hal itu juga menunjukkan bahwa mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus memiliki makna mendukung kompetensi kajian tugas akhir dan kompetensi lulusan. Hal ini ditunjukkan dari refleksi di antara mahasiswa peserta kuliah sebagai berikut: perkembangan ini berfokus pada keterampilan berpikir, termasuk belajar, pemecahan masalah, berpikir rasional, dan kemampuan mengingat. dan mengetahui perkembangan kognitif anak pada tiap tahapan (sensomotorik, praoperasional, operasional konkret, operasional formal), serta teori yang mendukung untuk dijadikan dasar dalam tesis saya adalah teori kognitif dan teori sosial.

Hasil Peta kognitif perkembangan motorik

Hasil mengkaji peningkatan pada substansi mata kuliah di aspek perkembangan motorik menunjukkan hampir mayoritas meningkat peta kognitif mereka. Temuan di substansi ini juga masih bervariasi dan masih terdapat 2 mahasiswa yang tidak ada peningkatan dalam melakukan refleksi materi perkuliahan. Tidak ada peningkatan tersebut juga terjadi pada 2 (dua) mahasiswa dari subyek yang sama. Dua subyek yang sama tidak meningkat, ada kemungkinan yang benar untuk merefleksikan menurut persepsi dua subyek tersebut jika refleksinya konsisten.

Hasil Peta kognitif perkembangan sosial dan emosi

Hasil tentang pengkajian perkembangan sosial dan emosi. Masih ada mahasiswa terdapat yang tidak ada peningkatan sejak refleksi kuliah dari materi perkuliahan sebelumnya. Hal itu terjadi bahwa sejak awal kuliah sudah fokus untuk menggunakan substansi dari perkembangan sosial dan emosi. Mahasiswa sudah menjelaskan pada peta kognitif penerapan, namun pada akhir kuliah refleksi tidak dibuat perubahan. Penggunaan substansi perkembangan sosial dan emosi bagi mahasiswa bersangkutan dipergunakan mengkaji perkembangan perilaku sosial melalui contoh dari

media “social story”. Dengan demikian, tergantung kebutuhan lanjut mahasiswa pada setiap aspek perkembangan menentukan tingkatan kognitif dalam refleksi materi perkuliahaan.

Hasil Peta kognitif perkembangan sensori

Pada substansi perkembangan sensori menunjukkan kondisi hanya 1(satu) mahasiswa tidak ada peningkatan. Pada substansi perkembangan sensori dari perspektif mahasiswa cenderung mengemukakan terkait kondisi berkebutuhan khusus terletak pada kondisi sensori. Jadi, mereka lebih cenderung merefleksikan bahwa terjadinya kebutuhan khusus karena perkembangan sensori. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari refleksi mahasiswa peserta kuliah sebagai berikut: “perkembangan sensori manusia sangat menentukan kemampuan dalam mengatur gerak, berfikir, *multitasking*, bertindak dll. Perkembangan sensori memberikan intervensi berkaitan dengan sistem kerja otak secara *komprehensif*; *memahami proses tahapan perkembangan sensori secara umum, maka dapat dilakukan analisis perbandingan dengan perkembangan pada anak berkebutuhan khusus selanjutnya hambatan yang nantinya ditemui pada anak berkebutuhan khusus dapat segera diberikan penanganan; dan sensori berhubungan dengan indera diantaranya visual, auditori, dan taktil. Perkembangan setiap inderanya harus didukung dengan pelatihan-pelatihan.*

Hasil Peta kognitif perilaku adaptif

Substansi perilaku adaptif merupakan hasil refleksi mahasiswa pada pengkajian perkembangan perilaku adaptif. Pengkajian substansi perkembangan perilaku adaptif lebih mendekati dengan kajian perkembangan spesifik bagi anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus diidentifikasi juga dari indikator perkembangan perilaku adaptif. Oleh karena itu, mahasiswa dalam refleksi perkembangan perilaku adaptif lebih cenderung meningkatkan peta kognitif secara bervariasi. Variasi itu ditunjukkan table sebagai berikut:

Tabel 2 Peta kognitif perilaku adaptif

Nomor	Subyek	Sebelum kuliah	Sesudah kuliah	Kesimpulan
1	AA	Anak akan dikembalikan ke masyarakat luas dan kemampuan anak dalam beradaptasi dengan lingkungan baru perlu di maksimalkan secara konsisten sehingga universal artinya kecakapan-kecakapan anak dalam bergabung dan berinteraksi dengan masyarakat luas	Anak akan dikembalikan ke masyarakat luas dan kemampuan anak dalam beradaptasi dengan lingkungan baru perlu di maksimalkan secara konsisten. kecakapan-kecakapan anak dalam bergabung dan berinteraksi dengan masyarakat luas harus mampu dilampaui anak agar anak berkebutuhan khusus dapat diterima dan tidak mendapat diskriminasi dari orang-orang di sekitar.	Peningkatan pada taraf analisis
2	AR	fenomena yang ganjil terkait perkembangan individu haruslah kita menanggapinya dengan penuh rasa toleran dan support terhadap individu tersebut.	fenomena yang ganjil terkait perkembangan individu haruslah kita menanggapinya dengan penuh rasa toleran dan support terhadap individu tersebut. Lebih lanjut lagi, hal tersebut akan menjadi dorongan atas rasa kemanusiaan yang ada	Peningkatan pada taraf pemahaman
3	FP	Tidak memberikan refleksi	Perkembangan abk merupakan hambatan di antara kemanusiaan dikaitkan dengan norma	Peningkatan pada taraf pemahaman

Nomor	Subyek	Sebelum kuliah	Sesudah kuliah	Kesimpulan
4	GA	Berdasarkan tinjauan teori perkembangan anak, maka pendidik dapat menyusun rancangan intervensi guna meminimalisir dampak hambatan siswa tersebut..	perkembangan Teori yang berkaitan dengan perkembangan dapat digunakan sebagai pedoman dalam menyusun program intervensi perkembangan anak.	Peningkatan pada taraf analisis
5	IR	Norma perkembangan adalah pedoman atau aturan-aturan untuk bersikap dan berperilaku.. Jika individu dalam tahapan perkembangannya tidak sesuai dengan norma perkembangannya maka dapat dikatakannya individu tersebut mengalami hambatan dalam perkembangan tersebut	perkembangan notmatif merupakan tahap universal karena disesuaikan dengan tahap perkembangan umum. Untuk menyesuaikan dengan anak yang mengalami masalah dalam perkembangan	Peningkatan pada taraf pemahaman
6	IT	Anak berkebutuhan khusus mengalami ke-terlambatan beberapa aspek	Hambatan tidak dapat memenuhi norma di dalam masyarakat.	Peningkatan pada tahap implementatif
7	NI	beberapa anak berkebutuhan khusus mengalami kehilangan pada fungsi indera seperti tunanetra dan tunarungu, dalam hal ini perlu untuk mengkaji aspek perkembangan fungsi indera sehingga dapat diketahui pada masa perkembangan mana kehilangan kemampuan fungsi indera ini mempengaruhi perkembangan kemampuan lainnya	Perkembangan emosi dan sosial memainkan peranan penting dalam penyesuaian pribadi anak. Perkembangan sosial yang tidak dilandasi dengan perkembangan emosi yang matang dapat menyebabkan munculnya penyimpangan pada pola perkembangan dan ini dapat memunculkan perilaku negatif pada anak.	Peningkatan pada tahap analisis
8	SM	Perkembangan abk merupakan hambatan di antara kemanusiaan dikaitkan dengan norma perkembangan	anak berkebutuhan khusus itu mengalami banyak hambatan dan masalah dalam proses perkembangannya. Untuk itu, pada saat satu aspek mengalami hambatan maka akan menyebabkan hambatan di aspek yang lainnya.	Peningkatan pada tahap evaluasi
9	VS	Norma perkembangan merupakan acuan individu dalam memasuki tahapan	Norma perkembangan merupakan acuan individu dalam memasuki tahapan perkembangan sesuai	Tidak ada peningkatan

Nomor	Subyek	Sebelum kuliah	Sesudah kuliah	Kesimpulan
		perkembangan sesuai usianya. Perkembangan dalam anak berkebutuhan khusus memang mengalami perbedaan dari perkembangan pada umumnya, yang paling dominan yaitu mereka tertinggal dalam tahapan perkembangannya.	usianya. Perkembangan dalam anak berkebutuhan khusus memang mengalami perbedaan dari umumnya, yang paling dominan yaitu mereka tertinggal dalam tahapan perkembangannya.	
10	YI	seorang anak dapat disebut mengalami hambatan perkembangan bila saat dibandingkan dengan perkembangan normatif anak lain ada suatu tahapan yang hilang atau tidak dilalui.	seorang anak dapat disebut mengalami hambatan perkembangan bila saat dibandingkan dengan perkembangan normatif anak lain ada suatu tahapan yang hilang atau tidak dilalui.	Peningkatan pada tahap analisis
11	YY	perkembangan normatif ialah tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak pada umumnya	perkembangan normatif ialah tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak pada umumnya. Dijadikan sebagai tolak ukur dari perkembangan anak berkebutuhan khusus apakah mengalami keterlambatan pada beberapa aspek.	Peningkatan pada pemahaman

Perkembangan perilaku adaptif merupakan substansi yang krusial pada kajian untuk intervensi bagi anak berkebutuhan khusus. Hal ini sebagai kemampuan individu yang lebih terlihat atau jelas tampak jelas sebagai kategori anak berkebutuhan khusus atau bukan anak berkebutuhan khusus. Untuk itu, peserta kuliah semuanya meningkat peta kognitif dalam taraf yang bervariasi.

Hasil Peta kognitif tentang konstruk instrumen

Konstruk instrumen perkembangan merupakan kajian perkembangan anak berkebutuhan khusus yang sudah taraf implementatif. Tahap ini mahasiswa perlu refleksi tentang menggunakan teori-teori perkembangan dalam rangka intervensi bagi anak berkebutuhan khusus. Penggunaan ditunjukkan dengan konstruk instrumen yang dirancang. Instrumen dipergunakan menggali informasi tentang perkembangan anak berkebutuhan khusus. Hasil dari menggali informasi berupa data untuk dasar intervensi perkembangan. Tahap implementatif ini mayoritas mahasiswa sudah meningkat baik masih taraf implementatif maupun sudah ada sampai tahap analisis. Namun, masih juga ada yang belum ada peningkatan pada subyek mahasiswa yang sama.

Peningkatan peta kognitif tentang ide intervensi perkembangan belum sampai pada ide mencipta. Peta kognitif tahap mencipta baru ada 2 (dua) mahasiswa mengemukakan konstruk ide tentang mencipta intervensi. Ide tersebut terimplementasi pada pembuatan video you-tube dengan link sebagai berikut:

- Link Video You tube yang dibuat oleh kelompok satu: <https://youtu.be/2xmJZ7YHBIk>
- Link Video You tube yang dibuat oleh kelompok dua: <https://youtu.be/868533gLXqs>

Ada 3 kelompok penyusun You tube, namun yang satu kelompok tidak memenuhi kriteria Video yang fokus Intervensi Perkembangan, sehingga hanya ada dua (2) Video. Video telah diupload di besmart.uny.ac.id

Pembahasan

Persepsi mahasiswa peserta kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus melalui kuliah dengan blended learning tidak menunjukkan perubahan. Hal tersebut dikarenakan sejak awal kuliah sudah dibangun oleh pengampu kuliah dalam penyamaan persepsi substansi kuliah, bahan kajian yang harus dipelajari mahasiswa, serta kepentingan substansi kuliah dalam mendukung kompetensi lulusan program studi Strata 2 Pendidikan Luar Biasa Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta. Kondisi tidak ada perubahan, tetapi mahasiswa memberi respon di posisi optimal tentang kesesuaian substansi mata kuliah. Jadi antara respon sebelum dan sesudah kuliah relatif sama, karena mahasiswa sudah memiliki persepsi sangat sesuai. Alasan berikutnya bahwa pemberian angket tidak sejak awal kuliah, tapi awal akan dimulai kuliah dengan on-line. Fakta temuan tersebut menunjukkan bahwa persepsi yang tepat terhadap substansi kuliah bukan karena on-line, namun off-line juga sudah memberi makna sangat sesuai. Utamanya pada Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) sudah diberikan penyamaan persepsi oleh pengampu kuliah dengan jelas arahnya. Untuk itu, pengelolaan materi kuliah melalui pelaksanaan blended learning menjadi point utama yang dilakukan oleh perancang perkuliahan (Margolis et al., 2017).

Perubahan persepsi melalui respon mahasiswa secara kuantitatif (fakta angka) tidak berubah secara signifikan, bukan berarti mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus melalui blended learning tidak memberi makna kepada peserta kuliah. Makna secara kualitatif pada fakta peningkatan peta kognitif mahasiswa tetap meningkat pada tahap kognitif tingkat tinggi (Gage et al., n.d.). Hal tersebut menunjukkan bahwa melalui pelaksanaan kuliah blended learning pada mata kuliah perkembangan anak berkebutuhan khusus secara kualitatif memberi akses belajar mahasiswa lebih luas dan tidak terbatas (Dziuban et al., 2018). Peningkatan peta kognitif terjadi secara individual dan bervariasi, ada juga yang tanpa meningkat dengan cara memberi refleksi secara sama. Fakta tersebut terjadi, ada kemungkinan mahasiswa merupakan pengalaman awal dan memberi respon yang sama antara sebelum dan sesudah pelaksanaan kuliah sebagai bentuk konsistensi dan persepsi yang benar dari sudut pandang mahasiswa. Perjalanan kuliah melalui blended learning juga dimungkinkan untuk menjadikan peta kognitif mahasiswa dengan coba-coba melihat kecenderungan akhir kuliah (Yechiam et al., 2005).

Fakta kualitatif para mahasiswa dapat leluasa melakukan refleksi sebagai penanda melalui perkuliahan blended learning memberikan peluang dan manfaat kepada mahasiswa peserta kuliah peningkatan kognitif, afektif, dan psikomotor, di samping efisien ruang dan waktu (Dziuban et al., 2018). Demikian peluang menyesuaikan dengan gaya belajar mahasiswa juga terjadi (Sajid et al., 2016). Hal itu terbukti pada refleksi mahasiswa terjadi secara bervariasi, juga peningkatan peta kognitif bervariasi. Variasi juga terjadi pada pengkajian setiap aspek materi perkuliahan, karena tergantung minat mahasiswa untuk kegunaan lebih lanjut dalam menyelesaikan tugas akhir maupun cara mereka memanfaatkan teori perkuliahan (Pedagogy & Path, 2015).

Fakta urgen melalui perkuliahan blended learning sudah mengantarkan mahasiswa mencipta video intervensi perkembangan, walaupun satu video tidak dapat ditampilkan sebagai hasil akhir perkuliahan, karena isinya tercampur dengan substansi mata kuliah lainnya. Hal itu terjadi bahwa di antara 11 (sebelas) peserta kuliah, 9 (sembilan) sudah tepat dalam mencipta video. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan 85% perkuliahan tercapai. Beberapa kegagalan tergantung kecenderungan mahasiswa (San et al., 2016), maupun kondisi kesiapan terhadap masyarakat teknologi digital (Wang et al., 2015) (Marrinan et al., 2015).

Peningkatan peta kognitif yang bervariasi pada mahasiswa peserta kuliah tergantung minat atau kepentingan mahasiswa untuk memanfaatkan substansi perkuliahan ke kompetensi yang akan dicapai atau tugas akhir yang akan disusun. Kondisi ini sebagai serta menguatkan persepsi mahasiswa terhadap materi perkuliahan tetapi bersifat individual (Dziuban et al., 2018). Di samping, beberapa kendala yang terdapat pada kasus mahasiswa tertentu, antara lain belum mandiri dalam belajar dan menyusun peta kognitif dengan mengakses secara on-line dikarenakan banyaknya tantangan yang harus dihadapi (Gros et al., 2016); termasuk system adaptive yang sangat kompleks (Wang, Han, & Yang, 2015). Salah satu kendala adalah kemampuan belajar mandiri sebagai insan akademik, dan mampu memanfaatkan materi perkuliahan untuk

kepentingan profesi berkelanjutan atau kompetensi lulusan. Hal ini tampak juga bahwa pengembangan video yang di link di youtube yang memenuhi kriteria hanya ada 2 (dua) kelompok.

SIMPULAN

Perkuliahan mata kuliah Perkembangan Anak Berkebutuhan Khusus melalui blended learning dari aspek persepsi mahasiswa secara kuantitatif dalam posisi stabil, tetapi secara kualitatif meningkat peta kognitif mahasiswa. Peningkatan bervariasi dan individual pada mahasiswa peserta kuliah, namun secara berkelompok sudah 85% menghasilkan karya mencipta video intervensi perkembangan yang dilinkkan di youtube. Variasi peningkatan kognitif tergantung kondisi minat mahasiswa terhadap substansi perkuliahan dari segi kemanfaatan dan kepentingan tindak lanjut studinya, serta persepsi dalam merefleksi perkuliahan. Demikian juga, kemandirian dalam mengakses sumber belajar secara luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Berns, R.M. (2012). *Child, family, school, community*. 9^{ed}. Belmont. Wadsworth: Cengage Learning
- Berk, L.E. (2004). *Infants, children, and adolescent*. 6^{ed} Boston: by Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approached*, 4th edition. Los Angeles: Sage.
- Dunlap., L.L (2009). *An introduction early childhood education*. New Jersey: by Pearson Education.
- Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning : the new normal and emerging technologies, 1–16. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>.
- Eppich, W. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS), 00(00), 1–10. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000072>.
- Gage, N. L., Ing, E. A. R., & David, A. A. N. O. (n.d.). *AXO OMY*.
- Gros, B., Suárez-guerrero, C., & Anderson, T. (2016). The Internet and Online Pedagogy Editorial. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 37–38. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0037-7>.
- Hess, R., Hagemeyer, N. E., Blackwelder, R., & Rose, D. (2016). Teaching Communication Skills to Medical and Pharmacy Students Through a Blended Learning Course, 80(4).
- Margolis, A. R., Porter, A. L., & Pitterle, M. E. (2017). Best Practices for Use of Blended Learning, 81(3).
- Marrinan, H., Firth, S., Hipgrave, D., & Jimenez-soto, E. (2015). Perspective Let ' s Take it to the Clouds : The Potential of Educational Innovations , Including Blended Learning , for Capacity Building in Developing Countries, 4(9), 571–573. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2015.121>
- Montello, D. R. (2002). Cognitive Map-Design Research in the Twentieth Century: Theoretical and Empirical Approaches, 29(3), 283–304.
- Pedagogy, M., & Path, A. (2015). Hybrid and Blended Learning, 59(October), 137–140. <https://doi.org/10.1002/jaal.463>
- Sajid, M. R., Laheji, A. F., Abothenain, F., Salam, Y., & Aljayar, D. (2016). Can blended learning and the flipped classroom improve student learning and satisfaction in Saudi Arabia ?, 281–285. <https://doi.org/10.5116/ijme.57a7.83d4>
- San, Á., Alonso, M., & García, Á. (2016). Pedagogic dilemmas to flows of knowledge in the age of digital technology. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1–9. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0030-1>
- Shantakumari, N., & Sajith, P. (2015). Blended Learning : The Student Viewpoint, 5(5), 323–328.
- Wang, Y., Han, X., & Yang, J. (2015). Revisiting the Blended Learning Literature : Using a Complex Adaptive Systems Framework, 18, 380–393.
- Yechiam, E., Busemeyer, J. R., Stout, J. C., & Bechara, A. (2005). Using Cognitive Models to Map Relations Between Neuropsychological Disorders and Human Decision-Making Deficits, 16(12), 973–978.
- The Yanto H. & Alawiyah S., (2019) . Evaluasi Pelaksanaan Co-teaching Blended Learning Bahasa Inggris Bidang Kewarnegaraan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 6(1). 14-28 Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.21831/jitp.v6.1.1970>